

### Технологическая карта

**ФИО учителя:** Ламмерт Светлана Валентиновна

**Предмет:** математика

**Класс:** 2

**Тема урока** (по КТП): «Вместимость как признак сравнения объектов. Измерение вместимости произвольными мерками»

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний

**Дата проведения урока:** 12.01.2024

#### Планируемые результаты

**Предметные:** учащиеся понимают, что вместимость новый признак сравнения объектов, который можно измерить, умеют измерять вместимость произвольными мерками, сравнивают сосуды по вместимости жидкости.

**Метапредметные:** учащиеся применяют базовые логические универсальные действия (сравнение, анализ, классификация); обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, составляют план работы, контролируют и оценивают свою работу; развивают речь, развиваются навыки сотрудничества.

**Личностные:** учащиеся демонстрируют интерес к изучению темы; осознают, какое значение имеет для них тема урока, понимают, как применять полученные на уроке знания для решения практических задач в повседневной жизни; применяют правила совместной деятельности со сверстниками.

**Средства обучения:** учебник И.И.Аргинская, Е.И.Ивановская, С.Н.Кормишина «Математика 2 класс», оборудование для практической работы (сосуды разные по форме, вместимости; столовые и чайные ложки), карточки (желтого и розового цвета), листы оценивания, компьютер, экран.

#### Характеристика этапов урока:

	<b>Название и цель этапа урока</b>	<b>Содержание этапа (задания для обучающихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов)</b>	<b>Деятельность учителя</b>	<b>Деятельность обучающихся</b>
1	<b>Мотивация, самоопределение к деятельности</b> <u>Цель:</u> создать условия для осознанного вхождения учащегося в пространство учебной деятельности		- Ребята, надеюсь, что сегодняшний урок математики вы начинаете с хорошим настроением. Желаю вам успешной и плодотворной работы.	Учащиеся настраиваются на урок.
2	<b>Актуализация знаний и способов деятельности обучающихся, необходимых и достаточных для дальнейшего освоения темы/раздела рабочей программы</b> <u>Цель:</u> подготовить учащихся к объяснению нового знания, фиксация	<u>На доске записи:</u> 1 см, 10 кг, 23 см, 25 кг, 1 дм, 4 см, 4 кг, 16 кг. <b>Задание:</b> I вариант (длина) в порядке увеличения; II вариант (масса) в порядке уменьшения.	- Прочитайте записи на доске. На какие группы можете разделить данные числа?  - I вариант: <u>запишите</u> числа 1-ой группы (длины) в порядке	- Результаты измерения длины и массы.  Дети записывают в тетрадь: 1 см, 4 см, 1 дм, 23 см;

индивидуального затруднения	<p><u>На экране:</u></p> <p>Проверь себя</p> <p>I вариант: 1 см, 4 см, 1 дм, 23 см. II вариант 25 кг, 16 кг, 10 кг, 4 кг.</p> <p><u>у. № 215 п.1.</u> Найди длину отрезка Какие единицы измерения длины ты знаешь? Запиши длину отрезка, используя разные единицы измерения длины.</p> <p><u>у. № 215 п.2</u> Как узнать массу торта? Какие единицы измерения массы ты знаешь?</p>	<p>увеличения, II вариант: запишите числа 2-ой группы (масса): в порядке уменьшения.</p> <p>- Выполните взаимопроверку.</p> <p>- Откройте учебник на стр.100, № 215. Прочитайте задание. - Найдите длину отрезка (пункт 1).</p> <p>- Каким инструментом пользовались?</p> <p>- Какие ещё общепринятые единицы длины вы знаете?</p> <p>- Найдите пункт 2. Как узнать массу торта?</p> <p>- Какую общепринятую единицу измерения массы вы знаете?</p> <p>- О каких ещё единицах измерения массы вы слышали?</p> <p>- О каких величинах сейчас шла речь?</p>	<p>25 кг, 16 кг, 10 кг, 4кг.</p> <p>Дети в паре выполняют взаимопроверку, затем сверяют с эталоном.</p> <p>-12 см или 1 дм 2 см</p> <p>-Линейкой.</p> <p>-Миллиметр, метр...</p> <p>-С помощью весов.</p> <p>-Килограмм</p> <p>-Грамм, тонна...</p> <p>-Длина и масса.</p>
-----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p><u>Демонстрация двух сосудов одинаковых по объёму, но разных по форме.</u></p>	<p><b>Постановка проблемной задачи</b> Учитель демонстрирует два сосуда одинаковых по объёму, но разных по форме.</p> <p>- У меня в руках два сосуда. Как вы думаете, куда поместится больше воды?</p>	<p>Дети высказывают разные предположения.</p>
3	<p><b>Освоение новых знаний и способов деятельности</b> <u>Цель:</u> создать условия для совместного открытия нового знания. Учащиеся под руководством учителя должны выделить место и причину затруднения, в коммуникативной форме обдумывать план действий (ставят цель, согласовывают тему урока, выбирают способ, строят план достижения цели, определяют средства)</p>		<p><b>Поиск способа решения проблемной задачи</b></p> <p>- Как можно проверить кто из вас прав?</p> <p>Учитель демонстрирует способ переливания жидкости из одного сосуда в другой. Выясняется, что в сосуды помещается одинаково количество воды.</p> <p>- По какому признаку сравнивали сосуды? По массе? По длине? По какому-то другому?</p> <p>- Как назовём этот признак сравнения?</p>	<p>Дети предлагают способы</p> <p>- Можно налить воды в один сосуд, а потом перелить из него воду в другой; можно воспользоваться какой-нибудь меркой.</p> <p>-По-другому, новому для нас признаку.</p> <p>- Вместимость.</p>

		<p>- Какой важный <i>вывод</i> сделали, когда сравнивали сосуды по вместимости?</p> <p>- Давайте сформулируем тему сегодняшнего урока и поставим цель.</p> <p><b>Постановка проблемной задачи</b></p> <p>- Представьте себе ситуацию, что мама на даче просит вас помочь из двух бочек разной формы выбрать ту, куда вмещается больше воды. Подходит ли способ переливания?</p> <p><b>Поиск новых способов решения проблемной задачи</b></p> <p>-Каким способом вы можете измерить вместимость каждой бочки?</p> <p>- Ведро в данном случае – это <i>мерка</i> для измерения вместимости бочки. Какие ещё мерки можно использовать для измерения количества жидкости? Предлагаю это <i>выяснить самостоятельно</i>.</p>	<p>-Нельзя было сравнить сосуды на глаз, нужно было сравнить переливанием.</p> <p>- Тема: «Вместимость – новый признак сравнения объектов» Цель: познакомиться с новой величиной – вместимостью, учиться измерять количество жидкости и сравнивать сосуды по вместимости</p> <p>-Способ переливания не подходит, т.к. бочки слишком тяжёлые</p> <p><b>Дети предлагают новые способы измерения вместимости бочек. В том числе, с помощью ведра.</b></p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><u><b>Карточка жёлтая</b></u></p> <p>Фончики, мак</p> <p>Придумай подобную мерку для измерения жидкости соуда.</p> <table border="1"><tr><td>Название сосуда с жидкостью</td><td>Мерка для измерения</td></tr><tr><td>Кувшин с соком</td><td></td></tr><tr><td>Бочка с водой</td><td></td></tr><tr><td>Пакет с молоком</td><td></td></tr><tr><td>Пузырёк с микстурой</td><td></td></tr></table> <p>Оценка своего результата. Раскрась соответствующий смайлик:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Задание выполнено самостоятельно, без помощи</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Задание выполнено с помощью учителя, допускается 1-2 ошибки</li><li><input type="checkbox"/> При выполнении потребовалось помощь, было больше 1-2 ошибок</li></ul> <p><u><b>Карточка розовая</b></u></p> <p>Фончики, мак</p> <p>Пивные узлы, 10 № 224 (шучка 4)</p> <table border="1"><tr><td>Название горшка с жидкостью</td><td>Мерка для измерения</td></tr><tr><td>Кувшин с соком</td><td></td></tr><tr><td>Бочка с водой</td><td></td></tr><tr><td>Пакет с молоком</td><td></td></tr><tr><td>Пузырёк с микстурой</td><td></td></tr></table> <p>Оценка своего результата. Раскрась соответствующий смайлик:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Задание выполнено самостоятельно, без помощи, надо доделать Котёнок</li><li><input checked="" type="checkbox"/> Задание выполнено с помощью учителя, допускается 1-2 ошибки</li><li><input type="checkbox"/> При выполнении потребовалось помощь учителя, было больше 1-2 ошибок</li></ul> <p><u><b>Динамический момент:</b></u> дети подходят к столу и выбирают карточку.</p> <p><u><b>На крае таблицы:</b></u></p> <table border="1"><thead><tr><th>Название сосуда с жидкостью</th><th>Мерка для измерения</th></tr></thead><tbody><tr><td>Кувшин с соком</td><td></td></tr><tr><td>Бочка с водой</td><td></td></tr><tr><td>Пакет с молоком</td><td></td></tr><tr><td>Пузырёк с микстурой</td><td></td></tr></tbody></table>	Название сосуда с жидкостью	Мерка для измерения	Кувшин с соком		Бочка с водой		Пакет с молоком		Пузырёк с микстурой		Название горшка с жидкостью	Мерка для измерения	Кувшин с соком		Бочка с водой		Пакет с молоком		Пузырёк с микстурой		Название сосуда с жидкостью	Мерка для измерения	Кувшин с соком		Бочка с водой		Пакет с молоком		Пузырёк с микстурой		<p><b>Дифференциация заданий по степени самостоятельности выполнения (самостоятельно или с помощью учебника)</b></p> <p>- Вы можете либо <i>придумать мерку сами</i> (карточка жёлтого цвета), либо <i>воспользоваться помощью учебника</i> (карточка розового цвета).</p> <p>Ребята подходят к столу и выбирают карточку одного из цветов.</p> <p><b>Динамический момент:</b> дети подходят к столу и выбирают карточку одного из цветов</p>	<p><u><b>Проверка.</b></u></p> <p>кувшин с соком - стакан бочка с водой - ведро пакет с молоком - чашка пузырёк с микстурой – ложка (чайная или столовая)</p> <p>Дети озвучивают свои варианты, затем сверяют с учебником.</p>
Название сосуда с жидкостью	Мерка для измерения																																
Кувшин с соком																																	
Бочка с водой																																	
Пакет с молоком																																	
Пузырёк с микстурой																																	
Название горшка с жидкостью	Мерка для измерения																																
Кувшин с соком																																	
Бочка с водой																																	
Пакет с молоком																																	
Пузырёк с микстурой																																	
Название сосуда с жидкостью	Мерка для измерения																																
Кувшин с соком																																	
Бочка с водой																																	
Пакет с молоком																																	
Пузырёк с микстурой																																	

		<p>- Сделайте вывод из нашей работы.</p> <p>-- Сделайте <b>самооценку</b> вашей работы. Оцените <i>самостоятельность и правильность</i> вашей работы. Раскрасьте соответствующий смайлик.</p> <p><b><u>Физминутка «Дождь»</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Затишье перед бурей (дети становятся возле парт).</li><li>2. Поднимается ветер (трут ладони).</li><li>3. Застучали первые капли дождя (щелкают пальцами).</li><li>4. Дождь усиливается (скрещивают руки и похлопывают себя по плечам).</li><li>5. Еще сильнее (стучат ладонями по коленям).</li><li>6. Гром (подпрыгивают). Грэм (подпрыгивают).</li><li>7. Дождь идет (стучат ладонями по коленям).</li><li>8. Дождь все тише (скрещивают руки и похлопывают себя по плечам).</li><li>9. Тише (щелкают пальцами).</li><li>10. Дождь перестал и</li></ol>	<p>- Вместимость можно измерять разными удобными мерками и сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Дети заполняют «Лист самооценивания»</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/main/293429/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/main/293429/</a></p> <p><u>Текст 1 фрагмента видео</u> Саша и Наташа летом жили у бабушки в деревне. Каждый из них старался помочь бабушке по хозяйству. Бабушка попросила ребят наполнить две одинаковые бочки водой. Дети быстро подхватили вёдра и наперегонки бегали к колодцу за водой. Только вот Саша сбегал за водой 7 раз, и его бочка наполнилась водой до краев. Наташе пришлось сбегать 10 раз, чтобы её бочка стала полной.</p> <p><u>Текст 2 фрагмента видео</u> Ведро Наташи вмещает меньше воды, чем ведро Саши. Поэтому девочке пришлось сбегать к колодцу большее число раз. Дети наполняли бочки вёдрами, но каждое ведро имеет свою мерку. Мерка Саши больше мерки Наташи. Поэтому его бочка наполнилась быстрее. Какой вывод мы можем сделать? Чем больше мерка, тем меньше результат измерения. Саша сбегал за водой 7 раз, а Наташа – 10.</p>	<p>выглянуло солнышко (разводят руки в стороны, показывают «солнышко», улыбаются друг другу).</p> <p><b>-Посмотрите видео ( видео взято с сайта РЭШ) по теме урока.</b></p> <p><u>Просмотр 1 фрагмента видео</u></p> <p>- Как вы думаете, почему так произошло?</p> <p><u>Просмотр 2 фрагмента видео</u></p> <p>- Какой вывод мы можем сделать?</p> <p>- Если нужно сравнить сосуды по вместимости, мерки должны быть одинаковыми или</p>	<p>-Едро Наташи вмещает меньше воды, чем ведро Саши. Поэтому девочке пришлось сбегать к колодцу большее число раз.</p> <p>-Чем больше мерка, тем меньше результат измерения. Саша сбегал за водой 7 раз, а Наташа – 10.</p> <p>- Для сравнения сосудов по вместимости надо брать одинаковую мерку.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			разными?	
4	<p><b>Применение новых знаний, обобщение и систематизация</b></p> <p><u>Цель</u>: создать условия в ходе практической работы освоить способ измерения вместимости произвольными мерками и умение сравнивать сосуды по вместимости.</p>		<p><b>Практическая работа</b></p> <p>- Давайте <i>потренируемся на практике</i> измерять вместимость сосудов и соразнивать их по этому признаку. Как сравнить сосуды по вместимости? <i>Составим план</i> нашей практической работы.</p> <p><b>-Сейчас я начну измерять</b> вместимость сосуда. Наблюдайте за мной. <i>Что я делаю не так?</i> (учитель наполняет мерку разным кол-вом жидкости)</p> <p>- Верно. При измерении вместимости сосудов мерку надо наполнять одинаковым количеством жидкости (в нашем случае «по горлышко»)</p> <p>- <i>Начинаем измерение.</i> <i>Считаем.</i> <i>Записываем результат.</i> Предлагаю вместимость обозначить латинской</p>	<p><b>План работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Выбрать удобную мерку.</li><li>Посчитать кол-во мерок, которые входят в 1 сосуд.</li><li>Посчитать кол-во мерок, которые входят во 2 сосуд.</li><li>Сравнить сосуды по вместимости.</li></ol> <p>- Вы наполняете мерку разным количеством жидкости, а нужно наполнять одинаково.</p> <p><i>Образец записи в тетради:</i></p> <p>V1= ... V2= ... V1 (&lt;, &gt;, =) V2</p>

		<p>буквой «V».</p> <p>· <i>Что учились делать</i> в ходе практической работы?</p> <p>· Ещё раз уточняю: всегда ли можно точно сравнивать сосуды по вместимости?</p> <p>· Что нужно делать?</p> <p>· Для измерения таких величин как масса, длина существуют общепринятые мерки. Существуют ли, по-вашему, общепринятые мерки для измерения вместимости?</p> <p>· О чём, как вы думаете, мы будем говорить на следующем уроке? <b>Сфорулируйте цель следующего урока.</b></p> <p>· <b>Домашнее задание:</b> измерить удобными мерками вместимость двух кастрюль. Записать результат.</p> <p>· Приведите <i>примеры из жизни</i>, где нам необходимо знать вместимость сосудов?</p>	<p>-Учились измерять вместимость (объём) сосудов и сравнивать их по этому признаку.</p> <p>- Не всегда.</p> <p>- Нужно измерять.</p> <p>-Да. Это удобно пользоваться общепринятыми мерками.</p> <p>--На следующем уроке мы узнаем об общепринятых единицах измерения вместимости .</p> <p>Дети приводят примеры из жизни.</p>
5	<b>Подведение итогов урока, рефлексия</b>	<p>· <b>Какую цель</b> ставили на сегодняшний урок? Достигли</p>	<p>- Цель: познакомиться с новой величиной – вместимостью,</p>

<p><u>Цель:</u> зафиксировать новое содержание, изученное на уроке, организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности. Соотнести цель учебной деятельности и её результаты, фиксировать степень их соответствия, наметить дальнейшие цели деятельности</p> <p>1. На уроке я работал активно/пассивно 2. Своей работой на уроке я доволен/недоволен 3. Урок для меня показался коротким/длинным 4. Материал урока мне понятен/непонятен 5. Материал урока мне полезен/бесполезен 6. Материал урока интересен/скучен</p>		<p>ли мы цели?</p> <p><b>- Что нового узнали на уроке? Чему научились?</b></p> <p>- О чём, как вы думаете, мы будем говорить на следующем уроке? <b>Сформулируйте цель следующего урока.</b></p> <p><b>Проверка дом. задания</b></p> <p>- Итак, мы уже знаем такие величины как длина, масса, вместимость. <i>А о какой величине шла речь в домашнем задании</i>, которое вы делали к сегодняшнему уроку?</p> <p>- С помощью чего измеряют время?</p> <p>- Выполните <b>взаимопроверку</b> домашнего</p>	<p>учиться измерять количество жидкости и сравнивать ёмкости по вместимости. Цель достигнута.</p> <p>- Узнали новый признак сравнения объектов – вместимость, научились измерять вместимость сосудов с помощью удобных мерок, сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>- С общепринятых единицах измерения вместимости.</p> <p>- 0 времени.</p> <p>- С помощью часов.</p> <p>Дети выполняют взаимопроверку домашнего задания.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>задания.</p> <p><b>- Возьмите зелёный лист «Моя работа на уроке».</b> Подумайте: как вы работали сегодня на уроке, довольны ли вы своей работой? Интересно ли вам было на уроке или наоборот- скучно? Был ли для вас этот урок полезным? Все ли вы поняли? Выберите из двух предлагаемых вариантов тот, который вам больше подходит. Подчеркните его ручкой.</p> <p><b>- Ребята, мне понравилось, как активно и дружно вы сегодня работали на уроке. Спасибо за урок!</b></p> <p>С помощью «Листа оценивания» учащиеся оценивают свою работу в группе.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Урок проведен в рамках реализации рабочей программы учебного предмета «Математика 2 класс». Программа введена в действие приказом по МОУ гимназии №5 от 31.08.23г. № 355

Подпись аттестуемого педагога



Директор гимназии

12.01.2023г

Светлана Валентиновна Ламмерт

Марина Александровна Железнякова