

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА МАТЕМАТИКИ

Дата: 17.11.2023

Школа: МАОУ «Многопрофильный лицей № 148 г. Челябинска»

Класс: 4 «Г»

Урок: 2

Время: 8:55 – 9:35 **Кабинет:** 203

Студент: Лаур Валерия Валерьевна

Группа: 45

Учитель: Симинихина Юлия Алексеевна

Методист: Булдакова Галина Викторовна

Тема урока «Нахождение неизвестного слагаемого»

Тип урока: урок «открытия» новых знаний

Цель урока: формирование умения находить неизвестное слагаемое в усложненных уравнениях

Задачи урока	Планируемые результаты
Дидактические: 1) Познакомить обучающихся с нахождением неизвестного слагаемого; 2) Научить находить неизвестное слагаемое в усложненных уравнениях.	Предметные: 1) Выполнять задания с нахождением неизвестного слагаемого в усложненных уравнениях; 2) Применять знания и способы действий в измененных условиях.
Развивающие: 1) Развивать память, мышление, грамотную устную речь; 2) Развивать навыки самостоятельной индивидуальной и парной работы.	Личностные: 1) Оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения; 2) Осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям.
Воспитательные: 1) Воспитывать адекватное понимание причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, используя самооценивание; 2) Воспитывать осознание причастности каждого школьника к результатам совместной учебной деятельности при выполнении парной работы.	

УМК: «Школа России», учебник Математики: 4 класс.: М. И. Моро – М.: Просвещение – Ч.1.

ЭТАПЫ УРОКА

Этап	Образовательная цель этапа урока	Формы организации учеб. деятельности и, методы и приемы, формы контроля	Деятельность учителя, его речь	Деятельность обучающегося, ответы	Планируемые метапредметные результаты	Дидактические средства и интерактивное оборудование
Самоопределение к деятельности (1-2 мин)	Включение в учебную деятельность на личностно значимом уровне	Форма работы: Ф Словесный : беседа Форма контроля: внешний, внутренний	Приветствует учеников - Доброе утро, меня зовут Валерия Валерьевна, сегодня я проведу у вас урок математики. Создает эмоциональный настрой - «Математика – гимнастика ума». – Сказал Александр Васильевич Суворов, русский военачальник. - Как вы думаете, что это высказывание может означать? - Гимнастика - это система упражнений для физического развития человека, гимнаст - человек ловкий, сильный, пластичный. Так же много дает математика для умственного развития человека - заставляет думать искать простые и красивые решения, помогает развить логическое мышление, умение правильно и последовательно рассуждать, тренирует память, внимание, формирует учебные навыки и умения, закаляет характер.	Приветствуют учителя Настраиваются на урок Ответы детей	УУПД: осознание речевого высказывания вустной форме; УУКД: планирование учебного сотрудничества сучителем и сверстниками; УУРД: умение оперативного включения в урок;	Учебная презентация, слайд №
Актуализация знаний и мотивация (3-4 мин)	Готовность мышления и осознание потребности построения нового способа действий	Форма работы :Ф, И Словесный : Беседа, опрос Практический: Выполнение задания Форма контроля: внешний, внутренний	Организует актуализацию знаний - Давайте вспомним, что вы изучали на прошлом уроках? - Давайте проверим ваши знания по этой теме - Скажите, как выполняется сложение и вычитание любых многозначных чисел?	Актуализируют знания - Устные и письменные приемы вычисления - Письменное сложение и вычитание любых многозначных чисел выполняется так же, как сложение и вычитание трёхзначных чисел. При сложении и вычитании многозначных чисел числа записывают одно под другим, одинаковые разряды стоят строго друг под другом: единицы под единицами, десятки под десятками,	УУПД: работать по предложенному плану; УУКД: планирование учебного сотрудничества; УУРД: выработать учебную мотивацию;	Учебная презентация, Слайд № доска

			<p>- Посмотрите на экран, что мы можем вычислить устно? Письменно?</p> <p>1) $82+12$ 2) $1305-188$ 3) $65-35$ 4) $567+178$</p> <p>- Давайте решим сначала устные. Какой ответ будет в 1? В третьем?</p> <p>- Теперь письменно, столбиком 2 и 4 решите в тетради, потом мы проверим.</p> <p>- Внимание на экран. Поднимите руку, у кого верно. У кого какие были ошибки?</p> <p>- Посмотрите на экран. Что вы видите?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: left;"> $x + 37 = 64$ $42 + x = 80$ </div> <div style="text-align: left;"> $27 + x = 52 - 18$ $x + 15 = 68 : 2$ </div> </div> <p>- Что такое уравнение?</p> <p>- Как мы обозначаем неизвестное число?</p> <p>- Что значит «решить уравнение»?</p> <p>- Чем они похожи?</p> <p>- Как найти слагаемое?</p> <p>- Какие уравнения вы можете решить?</p> <p>- Решите уравнения. И сделайте проверку.</p> <p>- Давайте проверим, ответы на экране. Поднимите руку, у кого верное решение</p> <p>- Кто знает, как действовать при решении уравнений второго столбика?</p>	<p>сотни под сотнями. Выполняем вычисления с наименьшего разряда.</p> <p>- 1 и 3 устно, 2 и 4 письменно (столбиком)</p> <p>- 94 - 30</p> <p>- Уравнения</p> <p>- Равенство, содержащее неизвестное число, которое надо найти</p> <p>- Неизвестное число обозначают маленькими латинскими буквами, например x (икс).</p> <p>- Найти значение переменной (x), при которой уравнение станет верным равенством</p> <p>- Неизвестный компонент - слагаемое</p> <p>- Из суммы вычесть известное слагаемое</p> <p>- Первый столбик</p> <p>Ответы детей</p>		
--	--	--	---	--	--	--


Постановка учебной задачи (3 мин)	Выявление места и причины затруднения, постановка цели урока	Форма работы : Ф Словесный : Беседа Форма контроля: внешний	Создаёт условия для формулировки темы и определения цели урока - Исходя из того, что мы делали, кто сможет назвать тему урока? - Верно, а теперь поставим перед собой цели припомощи опорных слов: Узнать... Научиться... - Отлично - Также на нужно составить план, по которому мы будем следовать в течение всего урока. - Внимание на экран. Давайте расположим план в правильном порядке.	Выдвигают варианты формулировки темы, цели - Нахождение неизвестного слагаемого - Узнать о нахождении неизвестного слагаемого - Научиться находить неизвестное слагаемое в усложненных уравнениях - 1) Познакомиться с нахождением неизвестного слагаемого 2) Закрепить полученные знания 3) Решить самостоятельную работу 4) Подвести итоги	УУПД: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели урока; УУКД: выражение своих мыслей; УУРД: постановка учебной задачи;	Учебная презентация, слайд №
"Открытие" детьми нового знания (15 мин)	Построение детьми нового способа действий и формирование способности к его выполнению	Форма работы :Ф,И Словесный : Беседа, опрос Наглядный : Презентация, доска Практический: Практическая работа с примерами Формы контроля : внутренний	Организовывает деятельность обучающихся по открытию нового знания - Откроем учебник на стр. 62 и посмотрим на таблицу вверху страницы - Давайте вместе заполним эту таблицу, пользуясь правилом нахождения неизвестного слагаемого. - Напомните мне это правило. - Отлично. - Давайте найдем первое неизвестное слагаемое. Кто сможет? (<i>устно</i>) - Хорошо, следующее. - Далее. - Следующее. Сделаем письменно с комментированием.	Анализируют учебный материал - Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое. - $7-3=4$ - $82-62=20$ - $76-24=52$ - $964-179=785$ <u>Вычитаем единицы.</u> От 4 мы не можем отнять 9. Занимаем у десятков. $14-9=5$ записываем под единицами <u>Вычитаем десятки.</u> Мы добавили к единицам один десяток. Но при этом заняли десяток. Осталось 5 десятков. Но и от 5 мы не можем отнять 7. Занимаем у сотен. $15-7=8$ записываем под десятками. <u>Вычитаем сотни.</u> Мы добавили к	УУПД: работать по предложенному плану, проводить анализ и структурировать полученные знания; сравнение, осознанное построение речевого высказывания, построение логической цепи рассуждений, доказательств; УУКД: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; согласование общего решения;	Учебник, Учебная презентация, слайд №

			<p>- Далее.</p> <p>- Следующее.</p> <p>- Рассмотрим уравнения на стр.62. Что в них необычного? Сразу мы не можем решить эти уравнения, тк не</p>	<p>десяткам одну сотню, то есть десять десятков, но при этом заняли десяток, осталось 8. $8-1=7$ записываем под сотнями. <u>Читаем ответ:</u> 785 $- 523-75=448$ <u>Вычитаем единицы.</u> От 3 мы не можем отнять 5. Занимаем у десятков. $13-5=8$ записываем под единицами. <u>Вычитаем десятки.</u> Мы добавили к единицам один десяток. Но при этом заняли десяток. Остался 1 десяток. Но и от 1 мы не можем отнять 7. Занимаем у сотен. $11-7=4$ записываем под десятками. <u>Вычитаем сотни.</u> Мы заняли одну сотню из пяти, поэтому записываем четыре сотни. <u>Читаем ответ:</u> 448 $- 8192-1017=7175$ <u>Вычитаем единицы.</u> От 2 мы не можем отнять 7. Занимаем у десятков. $12-7=5$ записываем под единицами. <u>Вычитаем десятки.</u> Мы добавили к единицам один десяток. Но при этом заняли десяток. Осталось 8 десятков. $8-1=7$ записываем под десятками. <u>Вычитаем сотни.</u> $1-0=1$ записываем под сотнями. <u>Вычитаем единицы тысяч.</u> $8-1=7$ записываем под единицами тысяч. <u>Читаем ответ:</u> 7175 Ответы детей</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		<p>знаем результат суммы. Поэтому сначала нужно посчитать правую часть после знака равно, т.е найти результат сумм. Затем уравнения решаются как обычно через нахождение неизвестного слагаемого. Сейчас вместе их разберем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Читаем уравнение: сумма чисел x и 15 равна частному чисел 68 и 2. 2. Вычисляем значение выражений в правой части: $68:2=34$. 3. Записываем: $x+15=34$ 4. Вспоминаем правило нахождения неизвестного слагаемого: чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы (34) вычесть известное слагаемое (15). Получается 19. 5. Проверяем. Подставляем вместо x его значение: $19+15=68:2$; вычисляем, получаем равенство $34=34$. Уравнение решено верно. <p>- Давайте кто-нибудь попробует объяснить решение второго уравнения по алгоритму. Алгоритм на экране. И я также буду помогать.</p> <p>- Какой пункт плана мы выполнили?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Читаем уравнение: сумма чисел 24 и x равна разности чисел 79 и 30 2. Вычисляем значение выражений в правой части: $79-30=49$. 3. Записываем: $24+x=49$ 4. Вспоминаем правило нахождения неизвестного слагаемого: чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы (49) вычесть известное слагаемое (24). Получается 25. 5. Проверяем. Подставляем вместо x его значение: $24+25=79-30$; вычисляем, получаем равенство $49=49$. Уравнение решено верно. <p>- 1) Познакомиться с нахождением неизвестного слагаемого</p>		
--	--	---	--	--	--

Первичное закрепление (4 мин)	Усвоение нового способа действий	Форма работы :И, Ф Словесный : Беседа, опрос Наглядный: Учебник Форма контроля : внутренний внешний	Организует выполнение задания на закрепление - Сейчас выполним №277 - Что нужно сделать? - Отлично. Кто хочет пойти к доске и решить первое уравнение с комментированием? Остальные записывают в тетради и внимательно слушают. - Какой пункт плана мы выполнили? Динамическая пауза	Выполняют задание для закрепления алгоритма - Решить уравнения <table><tr><td>64 + x = 92 x = 92 - 64 <u>x = 28</u> 64 + 28 = 92 92 = 92 Ответ: x = 28.</td><td>x + 78 = 97 + 3 x + 78 = 100 x = 100 - 78 <u>x = 22</u> 22 + 78 = 97 + 3 100 = 100 Ответ: x = 22.</td></tr></table> - 2) Закрепить полученные знания	64 + x = 92 x = 92 - 64 <u>x = 28</u> 64 + 28 = 92 92 = 92 Ответ: x = 28.	x + 78 = 97 + 3 x + 78 = 100 x = 100 - 78 <u>x = 22</u> 22 + 78 = 97 + 3 100 = 100 Ответ: x = 22.	УУПД: проводить анализ и структурировать полученные знания; УУКД: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; УУРД: осознание качества усвоения;	Учебник, доска
64 + x = 92 x = 92 - 64 <u>x = 28</u> 64 + 28 = 92 92 = 92 Ответ: x = 28.	x + 78 = 97 + 3 x + 78 = 100 x = 100 - 78 <u>x = 22</u> 22 + 78 = 97 + 3 100 = 100 Ответ: x = 22.							

Самостоятельная работа с самопроверкой (5 мин)	Интериоризация нового способа действий, индивидуальная рефлексия достижения цели, создание ситуации успеха	<p>Форма работы: И</p> <p>Словесный Беседа</p> <p>Практический: Задание</p> <p>Форма контроля: Внутренний, взаимоконтроль</p>	<p>Организует самостоятельную работу</p> <p>- А теперь вы поработаете самостоятельно. На экране представлены уравнения. Решаем в тетрадах. На выполнение 3 минуты</p> <p>$27 + x = 52 - 18$</p> <p>$x + 15 = 68 : 2$</p> <p>$x + 12 = 48 : 2$</p> <p>- Обменяйтесь тетрадами с соседом по парте. Внимание на экран. Поставьте +, каждый ответ верный, -, если неверный</p> <p>- Оцените соседа по парте. Критерии оценивания на экране.</p> <p>«5» - все верно</p> <p>«4» - 1 ошибка</p> <p>«3» - 2 ошибок</p> <p>«2» - 3 ошибки</p> <p>- Поднимите руку у кого 5, 4, 3, 2</p> <p>- Какой пункт плана мы выполнили?</p>	<p>Выполняют задание самостоятельно</p> <p>Взаимопроверка</p> <p>- 3) Решить самостоятельную работу</p>	<p>УУПД: структурировать полученные знания; выполнение действий по алгоритму;</p> <p>УУКД: выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью;</p> <p>УУРД: осознание качества усвоения; контроль, коррекция, оценка;</p>	<p>Учебная презентация, слайд №</p>
--	--	---	---	---	---	-------------------------------------

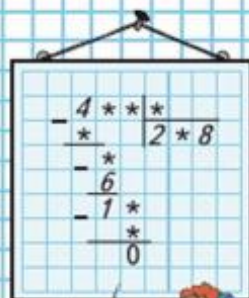
<p>Включение в систему знаний, повторение (8 мин)</p>	<p>Включение "открытия" в систему знаний, повторение и закрепление ранее изученного</p>	<p>Форма работы: Ф, И Словесный: Беседа Практический: задание Форма контроля: внешний, внутренний</p>	<p>Организует закрепление материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Откройте учебник на странице 62, выполним №278. - Что нам нужно сделать? - Отлично. Давайте прочитаем ее вслух - Запишем сумму неизвестного числа и числа 390 - Что такое произведение чисел? - Запишем произведение чисел 70 и 6 - Кто выйдет и решит? <ul style="list-style-type: none"> - Отлично. - Выполним №279 - Что нужно сделать? - Кто выйдет к доске и решит первое? <ul style="list-style-type: none"> - Поработаем в парах. Выполним №280 - Вспомним правила работы в парах - Прочитайте условия задачи. - Объясните в паре, что обозначают выражение. Позже мы проверим. На выполнение 5 минут. - Проверяем, кто прочитает мне, что обозначает первое выражение. (И так далее) 	<p>Закрепление материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решить задачу, составив уравнение <p>Читают</p> <ul style="list-style-type: none"> - $x + 390 =$ - Результат умножения этих чисел - $x + 390 = 70 \cdot 6$ $\begin{array}{r} x + 390 = 70 \cdot 6 \\ x + 390 = 420 \\ x = 420 - 390 \\ x = 30 \\ 30 + 390 = 70 \cdot 6 \\ 420 = 420 \\ \text{Ответ: } x = 30. \end{array}$ <p>- Вычислить и сделать проверку.</p>  <p>Мнения обучающихся</p> <p>Читают</p>	<p>УУПД: работать по алгоритму, проводить анализ и структурировать полученные знания;</p> <p>УУКД: в парах строить действия по достижению общей цели;</p> <p>УУРД: осознание качества усвоения знаний;</p>	<p>Учебная презентация, слайд № Учебник</p>
---	---	---	--	---	--	---

			<p>100 – 30 — км, осталось уложить после 1-ой декады. 30 + 36 — км, уложили за 1-ую и 2-ую декады. 36 – 30 — на сколько км больше уложили за 2-ую декаду. 100 – (30 + 36) — км, осталось уложить. 30 : 10 — км, укладывали ежедневно.</p> <p>Домашнее задание - Запишите домашнее задание: стр. 62 №281,282</p>			
<p>Рефлексия деятельности (5 мин)</p>	<p>Самооценка результатов деятельности и осознание метода построения, границ применения нового знания</p>	<p>Форма работы: Ф Группа словесных методов: Беседа Форма контроля: : внутренний</p>	<p>Подводит итоги урока - Теперь можем подвести итоги нашего урока. - Какая была тема урока?</p> <p>Какие цели мы поставили перед собой?</p> <p>Достигли мы их?</p> <p>- Отлично - Ребята, прошу дать оценку своей деятельности на уроке: поднимите зеленый карандаш, если тему хорошо усвоили, красный – не поняли тему урока И последний пункт плана мы выполнили?.. - Спасибо за урок!</p>	<p>Подводят итоги уроков - Нахождение неизвестного слагаемого - Узнать о нахождении неизвестного слагаемого - Научиться находить неизвестное слагаемое в усложненных уравнениях - Да!</p> <p>- Подвели итоги</p>	<p>УУПД: контроль и оценка процесса и результатов деятельности; УУКД: уметь отвечать за себя и других участников учебного процесса; УУРД: оценка результатов работы;</p>	<p>Учебная презентация, слайд №</p>



Нахождение
неизвестного
слагаемого

РЕБУС



276. Прочитай на странице 105, как связаны между собой числа при сложении, и заполни таблицу.

Слагаемое	3	62				1017
Слагаемое			24	179	75	
Сумма	7	82	76	964	523	8192

Объясни решение уравнений и их проверку.

$$x + 15 = 68 : 2$$

$$24 + x = 79 - 30$$

$$x + 15 = 34$$

$$24 + x = 49$$

$$x = 34 - 15$$

$$x = 49 - 24$$

$$x = 19$$

$$x = 25$$

$$19 + 15 = 68 : 2$$

$$24 + 25 = 79 - 30$$

$$34 = 34$$

$$49 = 49$$

277. Реши уравнения.

$$64 + x = 92$$

$$x + 78 = 97 + 3$$

278. Реши задачу, составив уравнение.

Сумма неизвестного числа и числа 390 равна произведению чисел 70 и 6. Найди это число.

279. Вычисли и сделай проверку.

$$\begin{array}{r} 234\,006 \\ - 18\,769 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800\,304 \\ - 62\,836 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 732\,638 \\ + 7\,567 \\ \hline 40\,210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 692\,503 \\ + 307\,498 \\ \hline 80\,321 \end{array}$$

280. Бригада укладчиков должна была уложить 100 км железной дороги за месяц. За первую декаду (10 дней) бригада уложила 30 км пути, за вторую декаду — 36 км.

Объясни, что обозначает каждое выражение.

$$100 - 30, \quad 30 + 36, \quad 36 - 30, \quad 100 - (30 + 36), \quad 30 : 10$$

281. $2\text{ м } 04\text{ см} = \square\text{ см}$

$$5\text{ м}^2 = \square\text{ см}^2$$

$$3\text{ дм } 8\text{ см} = \square\text{ мм}$$

$$4\text{ км}^2 = \square\text{ м}^2$$

282. Поставь скобки так, чтобы равенства стали верными.

$$1\,000 - 990 : 10 - 1 = 902$$

$$960 : 2 + 6 = 120$$

$$3\text{ км } 080\text{ м} = \square\text{ м}$$

$$3\text{ ц } 80\text{ кг} = \square\text{ кг}$$

