

Предмет: математика.

Класс: 5

Автор УМК: Н.Я. Виленкин и др.

Тема урока: Упрощение выражений. Решение уравнений и текстовых задач.

Тип урока: урок закрепления знаний и способов учебных действий.

Цели:

- образовательные – совершенствовать умения упрощать выражения, применять их при решении уравнений и текстовых задач;
- развивающие – развивать познавательный интерес к математике, память учащихся, умения организовывать свой труд;
- воспитательные – воспитывать самостоятельность, аккуратность, потребность к приобретению знаний.

Задачи:

- структурировать материал, подлежащий изучению;
- определить виды деятельности учащихся и систему упражнений;
- продумать систему оценивания.

Технологическая карта урока.

№ п/п	Этапы организации учебной деятельности.	Цель этапа.	Деятельность учителя.	Деятельность учащихся.	Формируемые универсальные учебные действия (УУД)
1.	Вводно-мотивационный (3 мин.)	Организовать деятельность учащихся на формулирование темы и целей урока.	Ставит учебную задачу. Устная работа (по цепочке). Сформулируйте задание к первому столбику. Сформулируйте задание ко второму столбику. Выполните задания: $12 - 5$ $3x + 15x$ $19 \cdot 5$ $18y - 2y$ $24 + 37$ $36a + a$ $21 \cdot 6$ $19b - b + 4b$ Сформулируйте задание. $26x - 16x = 30$ Что называется уравнением? Что значит решить уравнение? Что называется корнем уравнения?	Формулируют задание. Формулируют задание. Выполняют устные вычисления по цепочке. Формулируют задание. Решают учебную задачу. Отвечают на вопросы.	<i>Личностные:</i> развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству, ответственности. <i>Регулятивные:</i> целеполагание, планирование. <i>Познавательные:</i> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. <i>Коммуникативные:</i> умения слушать, осознанно строить

			Какое свойство использовали при упрощении выражений? Сформулируйте это свойство. Какое из заданий самое сложное? Какова тема сегодняшнего урока? Уточняет тему. Каковы цели урока? Уточняет понимание учащимися поставленных целей. Учитель знакомит учащихся с планом урока и системой оценивания. Сегодня лист оценивания будет таким: <table><tr><td>Сам.р. в тетради</td><td>Тест онлайн</td><td>Сам. р. по учеб.</td><td>Итог. оценка</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Сам.р. в тетради	Тест онлайн	Сам. р. по учеб.	Итог. оценка					Формулируют свойство. Отвечают на вопрос. Формулируют тему: «Упрощение выражений. Решение уравнений и текстовых задач». Формулируют цели урока: научиться безошибочно упрощать выражения, применять эти умения при решении уравнений и текстовых задач.	речевое высказывание, воспринимать ответы учащихся.		
Сам.р. в тетради	Тест онлайн	Сам. р. по учеб.	Итог. оценка												
2.	Этап проверки знаний (3 мин.)	Проверить уровень усвоения знаний по теме, определить недостатки, ликвидировать пробелы.	Самостоятельная работа по вариантам. Взаимопроверка по эталону. Запишите в тетради ответы. <table><tr><td>1 вариант.</td><td>2 вариант.</td></tr><tr><td>$2x + 12x$</td><td>$7x + 13x$</td></tr><tr><td>$13a - a$</td><td>$27b - 4b$</td></tr><tr><td>$80b - 42b$</td><td>$45a - a$</td></tr><tr><td>$7y - 4y + y$</td><td>$8x + 5x - x$</td></tr></table> Обменяйтесь тетрадями, проверьте ответы, поставьте оценки. Критерии оценивания: 4 балла - 4 верных задания; 3 балла - 3 верных задания; 2 балла - 2 верных задания. Осуществление коррекции знаний.	1 вариант.	2 вариант.	$2x + 12x$	$7x + 13x$	$13a - a$	$27b - 4b$	$80b - 42b$	$45a - a$	$7y - 4y + y$	$8x + 5x - x$	Выполняют самостоятельную работу в тетрадях, осуществляют взаимопроверку по эталону, выставляют оценки. Выполняют коррекционную работу.	<i>Личностные:</i> развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству, ответственности. <i>Регулятивные:</i> контроль, оценка, волевая саморегуляция. <i>Познавательные:</i> умение выбрать наиболее эффективные способы решения. <i>Коммуникативные:</i> способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, рефлексия своих действий.
1 вариант.	2 вариант.														
$2x + 12x$	$7x + 13x$														
$13a - a$	$27b - 4b$														
$80b - 42b$	$45a - a$														
$7y - 4y + y$	$8x + 5x - x$														
3.	Этап усвоения	Организовать	Учитель ставит учебную задачу.		<i>Личностные:</i> развитие										

	новых знаний (8 мин.)	деятельность учащихся по усвоению новых способов действий.	Проводит обсуждение способов решения. 1. Решить уравнение: $3y + 7y + 25 = 85$. Проанализируйте и ответьте на вопросы. Вопросы для учащихся: - Какой первый шаг в решении уравнения? - Знакомо ли получившееся уравнение? - Выделите главное действие. - Проговорите названия компонентов действия. - Дорешайте уравнение. 2. Решить задачу с помощью уравнения. Работа с учебником на с.88(разбор решенной задачи). Прочитайте задачу № 578. Ответьте на вопросы: - Какие произведения напечатаны в книге? - Сколько в книге страниц? - Сколько страниц занимает повесть? - Каков вопрос задачи? Запишем краткое условие задачи. Учитель записывает на доске. Обводим в кружок главный вопрос. Каким способом решения воспользуемся? Что для этого надо сделать? Какую величину в задаче удобно обозначить за x? Сколько страниц занимает повесть? Сколько страниц занимают рассказ и повесть вместе? Как составить уравнение? Решите уравнение. Что означает найденный корень уравнения? Как найти, сколько страниц занимает повесть? Запишите ответ задачи.	Учащиеся записывают образец решения в справочник, предлагают способы решения. Отвечают на вопросы учителя. Отвечают на вопросы: Рассказ и повесть. 70 страниц. Неизвестно, но в 4 раза больше, чем рассказ. Сколько страниц занимает рассказ и сколько повесть? Учащиеся записывают образец оформления задачи в справочник. Способом составления уравнения. Неизвестную величину взять за x. Меньшую величину. Пусть x - количество страниц в рассказе. 4х страниц. 70 страниц $x + 4x = 70$ $5x = 70$ $x = 14$ 14 страниц занимает рассказ. $14 \cdot 4 = 56$ (с.) – занимает повесть. Записывают ответ.	доброжелательности, готовности к сотрудничеству, ответственности. <i>Регулятивные:</i> составление плана действий, волевая саморегуляция, контроль. <i>Познавательные:</i> смысловое чтение, моделирование ситуации в символическом виде, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание, умение выбрать наиболее эффективные способы решения. <i>Коммуникативные:</i> умение участвовать в коллективном обсуждении, умение выражать свои мысли.
--	----------------------------------	---	---	---	---

4.	Проверка понимания усвоенного материала. (5мин.)	Установить уровень усвоения и устранить пробелы.	Тестирование онлайн. http://school-assistant.ru/ Школьный помощник, математика 5 кл., тема 13, задания 1, 3. Критерии оценивания те же.	Работают на компьютерах. Осуществляют самооценку.	<i>Личностные:</i> самоопределение к деятельности. <i>Регулятивные:</i> волевая саморегуляция, контроль, коррекция. <i>Познавательные:</i> умение выбрать наиболее эффективные способы решения. <i>Коммуникативные:</i> рефлексия своих действий.
5.	Этап закрепления. (21 мин.)	Закрепить изученный материал.	Учитель ставит учебные задачи. - решение уравнений - № 568 (в, е), 570 (в); - составление и решение уравнений - № 571, 574 (а, в); - решение задач - № 579, 580; - составление задач - № 594 (а). Контролирует включение учащихся в деятельность, консультирует, осуществляет индивидуальный контроль. Критерии оценивания самостоятельного решения уравнения: 4 балла - 0 ошибок; 3 балла - 1 ошибка; 2 балла - 2 ошибки.	Выполняют задание в тетрадях, на доске, сравнивают, осуществляют самопроверку и взаимопроверку, обосновывают выбор способа решения. № 568 (в, е) – решают уравнения в тетрадях, самопроверка по эталону. № 570 (в) – 2 ученика решают на закрытой доске, остальные в тетрадях, потом осуществляют самопроверку, устраняют ошибки. № 571- составление уравнения по рисунку. 1 ученик на доске с комментированием, остальные в тетрадях. 574 (а, в) – решают уравнения самостоятельно 1 вариант – а, 2 вариант – в. Далее взаимопроверка по эталону. Выставление оценок. № 579 – 1 ученик решает задачу с комментированием на доске. № 580 – работают в парах в тетрадях с последующей самопроверкой по эталону. № 594 (а) - творческое задание на	<i>Личностные:</i> развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству, ответственности. <i>Регулятивные:</i> волевая саморегуляция, контроль, коррекция, оценка. <i>Познавательные:</i> смысловое чтение, умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание, умение выбрать наиболее эффективные способы решения, рефлексия. <i>Коммуникативные:</i> способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, умение договариваться, слушать и вступать в диалог, строить рассуждения, понятные для собеседника.

			Учитель предлагает шкалу перевода суммы баллов в отметку. 5 – 7 баллов – «3» 8 – 10 баллов – «4» 11 – 12 баллов – «5»	составление задачи по уравнению. Учащиеся выполняют самостоятельно, потом желающие рассказывают свою задачу всем.	
6.	Рефлексия. (4 мин.)	Провести самооценку, организовать проверку оценивания.	Какова была тема урока? Какую цель надо было достигнуть? Предлагает оценить себя. Формулирует задание, мотивирует учащихся на его выполнение, предлагает эталон выполнения задания. Задание. 1. Упростите: $2x - x$ $46x + 4x - x$ $10y - 6y - 3y$ 2. Решите уравнение: $8x - 6x - 8 = 40$	Проговаривают тему. Формулируют цель урока. Осуществляют самооценку. 1. Я умею упрощать выражения (да, нет). 2. Я умею решать уравнения (да, нет). 3. Сегодня на уроке мне было ... 4. Трудности возникли при ... 5. Мне помог преодолеть трудности ... Выполняют задание, сверяют с эталоном, анализируют допущенные ошибки, выполняют проверку своего оценивания.	<i>Личностные:</i> развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству, ответственности. <i>Регулятивные:</i> контроль, коррекция, оценка. <i>Познавательные:</i> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <i>Коммуникативные:</i> способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу, умение слушать.
7.	Домашнее задание. (1 мин.)	Обеспечить понимание учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Дает комментарий к домашнему заданию, разъясняет методику выполнения. Базовый уровень – № 614- решить уравнения, 618 – решить задачу. Повышенный уровень - № 594 (в) – составить и решить задачу по заданному уравнению на альбомном листе, нарисовать к ней рисунок.	Слушают комментарий, записывают домашнее задание.	<i>Личностные:</i> развитие ответственности. <i>Регулятивные:</i> волевая саморегуляция. <i>Познавательные:</i> умение выбрать наиболее эффективные способы решения <i>Коммуникативные:</i> умение слушать.