

Методическая разработка урока по математике в 5 классе
тема «Упрощение выражений»
(урок-обобщение)

*Запасник Ольга Яковлевна,
учитель математики ГБОУ СОШ № 412
Петродворцового района*

Цель урока:

Обобщить и закрепить раннее полученные знания учащихся, развивая УУД, формируя самооценку, взаимооценку, самостоятельное решение заданий путем применения теоретических знаний

План:

1 Объявление темы урока

Учитель предлагает учащимся ответить на вопрос:

В решении какой математической задачи встречаются данные понятия? (1 слайд)

Учитель отмечает, что данной теме посвящен урок, и он является заключительным. Предлагает учащимся подумать над целью урока.

Учитель выдает оценочные листы с указанием всех этапов урока и объясняет учащимся, как с ними работать. (2 слайд).

2. Проверка домашнего задания № 247 (в, г), 251, 253

Учитель проводит проверку одной или несколько работ учащихся через документ-камеру и предлагает учащимся проанализировать выполненную работу. Напоминает алгоритм оценки работы. Пользуясь записями в тетрадях, учащиеся проверяют работу одноклассника, анализируют и оценивают ее. Проводят самооценку своей домашней работы. Работа с оценочным листом

3. Теоретический опрос

В основе решения задач лежат правила, законы, понятия – теория. Чтобы успешно выполнять задание, необходимо повторить теорию.

Учитель проводит опрос учащихся по теории, используя приемы «цепочка», «продолжи предложение» (слайд 1).

Ученики формулируют вопросы, отвечают на них, оценивают верность высказывания.

Учитель предлагает учащимся заполнить пропуски, назвав законы арифметических действий, на основе которых выполнены упрощения выражений.

(3 слайд)

Учащиеся работают индивидуально, называя соответствующие законы, на слайдах появляются верные ответы.

Работа с оценочным листом

4. Проверка знаний

Математический диктант (два варианта)

1. Записать формулу, выражающую распределительный закон относительно действия сложения (вычитания).

2. Запишите числовые коэффициенты выражений:

$3a$, $17ab$, $abc(x, 324x, 9xy)$.

3. Упростите выражения:

$4x \times 15$, $13a \times 6b(7 \times 21a, 5c \times 36b)$.

4. Запишите и упростите выражение:

Сумму $5a$ и $8a$ (разность выражений $11x$ и $6x$).

5. . Запишите и упростите выражение:

Разность выражений $6a$ и $3a$ увеличить на 1 (сумму выражений $17x$ и x уменьшить на $5x$).

Учащиеся оформляют классную работу и выполняют под диктовку учителя задание, обмениваются тетрадями и проверяют работу одноклассника, сверяя записи с верными ответами на слайде.

Учитель проводит математический диктант на два варианта и организует взаимопроверку работ учащихся, напоминает критерии оценивания.

(4 слайд)

Работа с оценочным листом

5. Закрепление материала

1) Учащиеся выполняют задание в рабочих тетрадях № 15.1 (а, б), 15.2 (а, б), 15.3 (а, б) на стр.43-44. Дополнительное задание № 15.1 (в, г), 15.2 (в, г), 15.3 (в, г) Называют полученные ответы, дают оценку выполненной работе.

Работа с оценочным листом

2) Учитель проверяет знания учащихся по решению уравнений, предлагая учащимся выполнить задание «найди ошибку» (фронтальная работа)

Учащиеся выполняют задание, указывая ошибки, проверяют свои высказывания с верным решением на слайде, записывают решение в тетрадь.

(5 – 6 слайд)

2) Учитель предлагает учащимся решить уравнение, в котором встречается ситуация, незнакомая учащимся. При необходимости задает наводящий вопрос: Что называется решением уравнения? (7 слайд)

Ученики выполняют в рабочих тетрадях задание, 1 ученик работает у доски. Занимаются поиском решения в новой ситуации, записывают его в тетрадях.

6. Самостоятельная работа

Учитель организует самостоятельную работу учащихся на два варианта (10 мин) и проверку решения.

(8 - 9 слайды)

Учащиеся выполняют самостоятельно задание, обмениваются тетрадями, осуществляют взаимопроверку.

Работа с оценочным листом

7. Закрепление материала

Учитель предлагает ученикам выполнить задачу на составление выражения.

Организует проверку выполненной работы.

Учитель акцентирует внимание учащихся на последнем задании, указывая на решение с помощью математической модели – понятии, о котором пойдет речь на последующих уроках.

Ученики выполняют задание в парах и группах. Первая пара учеников, выполнившая задание, показывает решение на доске. Учащиеся проверяют работу пары, при необходимости вносят исправления, оценивают свою работу и работу группы.

(10 слайд)

Работа с оценочным листом

8. Повторение.

Игра «Кто быстрее»

Учитель предлагает проверить навыки арифметических действий с многозначными числами, выполнив пример. После выполнения первым учеником задания, называется ответ, указываются результаты промежуточных действий. (11 слайд)

Учащиеся в тетради выполняют задание, записывая порядок действий и выполняя их письменно. Первый верно справившийся с заданием ученик, объявляется победителем.

1) $528 \times 76 = 40128$

2) $40128 + 49972 = 90100$

3) $90100 : 170 = 530$

4) $530 - 62 = 468$

5) $468 : 12 = 39$

Работа с оценочным листом

9. Домашнее задание

Через проектор выводится информация о домашнем задании на экран (12 слайд), дается комментарий к подготовке и его выполнению.

№ 264, 270 (б), придумать еще два задания по условию задачи, контрольные задания стр.74

10. Итоги урока

Учитель предлагает провести оценку своей деятельности на уроке, выставив итоговую оценку. Собирает тетради с оценочными листами.

Поводит итоги урока, отмечая работу наиболее активных учеников. Предлагает учащимся, показавшим низкий результат, сделать выводы и поставить цель своей работы на следующем уроке.

(13 слайд)

Выставляют итоговую оценку за урок, называя ее учителю. Анализируют свои результаты и работу и определяют цель своей деятельности на следующих уроках.

Приложение 1.

<i>Оценочный лист урока</i>	
Этап урока	оценка
Домашнее задание	
Знание теории	
Математический диктант	
Работа в печатной тетради	
Самостоятельная работа	
Решение задачи на составление выражений	
Игра «Кто быстрее?»	
Итоговая	

Технологическая карта разных этапов урока математики в 5 классе
по теме: «Упрощение выражений»

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
Объявление темы урока	<p>Учитель предлагает учащимся ответить на вопрос: В решении какой математической задачи встречаются данные понятия? (1 слайд) Учитель отмечает, что данной теме посвящен урок, и он является заключительным. Предлагает учащимся подумать над целью урока. Учитель выдает оценочные листы с указанием всех этапов урока и объясняет учащимся, как с ними работать. (2 слайд)</p>	<p>Учащиеся отвечают на поставленный вопрос учителя. Формулируют цель урока.</p>	<p>Регулятивные (целеполагание, прогнозирование)</p>
Проверка домашнего задания	<p>Учитель проводит проверку одной или нескольких работ учащихся через документ-камеру и предлагает учащимся проанализировать выполненную работу. № 247 (в, г), 251, 253</p>	<p>Пользуясь записями в тетрадях, учащиеся проверяют работу одноклассника, анализируют и оценивают ее. Проводят самооценку своей домашней работы. (работа с оценочным листом)</p>	<p>Познавательные (контроль и оценка процесса и результатов деятельности); коммуникативные (постановка вопросов, умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации); Регулятивные (коррекция, оценка, контроль)</p>
Теоретический опрос	<p>1. Учитель проводит опрос учащихся по теории, используя приемы «цепочка», «продолжи предложение» (слайд 1). 2. Учитель предлагает учащимся заполнить пропуски, назвав законы арифметических действий, на основе которых выполнены упрощения выражений. (3 слайд)</p>	<p>Ученики формулируют вопросы, отвечают на них, оценивают верность высказывания. Учащиеся работают индивидуально, называя соответствующие законы, на слайдах появляются верные ответы (работа с оценочным листом)</p>	<p>Установление причинно-следственных связей; познавательные (поиск и выделение необходимой информации) Познавательные (рефлексия способов и условий действия) Регулятивные (контроль в форме сличения способа</p>

			действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него)
Проверка знаний	Учитель проводит математический диктант на два варианта и организует взаимопроверку работ учащихся, напоминает критерии оценивания. (4 слайд)	Учащиеся оформляют классную работу и выполняют под диктовку учителя задание, обмениваются тетрадями и проверяют работу одноклассника, сверяя записи с верными ответами на слайде. (работа с оценочным листом)	Познавательные (выбор наиболее эффективных способов решения задач);
Закрепление материала	1. Учитель организует самостоятельную работу учащихся в рабочих тетрадях, проводит проверку выполненной работы, предлагая назвать окончательный результат в каждой цепочке действий одному из учащихся. Просит учащихся поднять руку, если работа выполнена верно. 2. Учитель проверяет знания учащихся по решению уравнений, предлагая учащимся выполнить задание «найди ошибку» (фронтальная работа) (5 – 6 слайд) 3. Учитель предлагает учащимся решить уравнение, в котором встречается ситуация, незнакомая учащимся. При необходимости задает наводящий вопрос: Что называется решением уравнения? (7 слайд)	Учащиеся выполняют задание в рабочих тетрадях № 15.1 (а, б), 15.2 (а, б), 15.3 (а, б) на стр.43-44. Дополнительное задание № 15.1 (в, г), 15.2 (в, г), 15.3 (в-г) Называют полученные ответы, дают оценку выполненной работе. (работа с оценочным листом) Учащиеся выполняют задание, указывая ошибки, проверяют свои высказывания с верным решением на слайде. Ученики выполняют в рабочих тетрадях задание, 1 ученик работает у доски. Занимаются поиском решения в новой ситуации, записывают его в тетрадях.	Познавательные (рефлексия способов и условий действия) Регулятивные (контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него) Познавательные (постановка и формирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов)
Самостоятельная работа (проверочного характера)	Учитель организует самостоятельную работу учащихся на два варианта (10 мин) и проверку решения.	Учащиеся выполняют самостоятельно задание, обмениваются тетрадями, осуществляют взаимопроверку.	Познавательные (выбор наиболее эффективных способов решения задачи,

	(8 - 9 слайды)	(работа с оценочным листом)	рефлексия способов и условий действий, контроль и оценка результатов действий)
Закрепление материала	Учитель предлагает ученикам выполнить задачу на составление выражения, включая задание на составление математической модели, ранее не решаемое учащимися. Организует проверку выполненной работы. Учитель акцентирует внимание учащихся на последнем задании, указывая на решение с помощью математической модели – понятия, о котором пойдет речь на последующих уроках. (10 слайд)	Ученики выполняют задание в парах и группах по 4 человека. Первая группа, выполнив задание, показывает решение на доске. Учащиеся проверяют работу группы, при необходимости вносят исправления, оценивают свою работу и работу группы. (работа с оценочным листом)	коммуникативные (инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации); познавательные (выбор наиболее эффективных способов решения задачи, рефлексия способов и условий действий, контроль и оценка результатов действий) решения задач)
Игра «Кто быстрее»	Учитель предлагает проверить навыки арифметических действий с многозначными числами, выполнив пример. После выполнения первым учеником задания, называется ответ, указываются результаты промежуточных действий. (11 слайд)	Учащиеся в тетради выполняют задание, записывая порядок действий и выполняя их письменно. Первый верно справившийся с заданием ученик, объявляется победителем. (работа с оценочным листом)	Познавательные (выбор наиболее эффективных способов решения задачи, рефлексия способов и условий действий, контроль и оценка результатов действий)
Домашнее задание	Через проектор выводится информация о домашнем задании на экран (12 слайд), дается комментарий к подготовке и его выполнению. № 264, 270 (б), придумать еще два задания по условию задачи, контрольные задания стр.74	Учащиеся записывают в дневники домашнее задание.	
Итоги урока	Учитель предлагает провести оценку своей деятельности на уроке, выставив итоговую оценку. Собирает тетради с	Выставляют итоговую оценку за урок, называя ее учителю. Анализируют свои результаты и работу и определяют цель	Регулятивные (самооценивание, целеполагание)

	<p>оценочными листами. Поводит итоги урока, отмечая работу наиболее активных учеников. Предлагает учащимся, показавшим низкий результат, сделать выводы и поставить цель своей работы на следующем уроке. (13 слайд)</p>	<p>своей деятельности на следующих уроках.</p>	
--	--	--	--