

МОБУ «Екатериновская ООШ»

7 класс

Тема: Многочлены. Основные понятия.

Учитель: Сбитнева Людмила Яковлевна

Цели деятельности учителя	Повторить изученное по теме «Одночлен»: понятие одночлена, его коэффициента, приведение к стандартному виду, математические действия с одночленами; познакомить с понятием «многочлен», научить записывать его в стандартном виде, применять полученные знания в измененных условиях; развивать навыки счета
Тип урока	Открытие новых знаний
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: научатся распознавать многочлен, приводить многочлен к стандартному виду, вычислять значение многочлена при заданных значениях входящих в него переменных.</p> <p>Метапредметные:</p> <p><i>познавательные:</i> научатся понимать учебную задачу урока, выделять и формулировать познавательные цели, строить логическую цепочку рассуждений, устанавливать причинно-следственные связи, работать с учебником;</p> <p><i>регулятивные:</i> научатся определять цель, контролировать и оценивать собственную деятельность и деятельность партнеров, корректировать свою деятельность;</p> <p><i>коммуникативные:</i> научатся полно и четко выражать свои мысли, слушать собеседника и вести диалог.</p> <p><i>Личностные:</i> получат мотивацию к учебной деятельности; примут и освоят социальную роль обучающегося; смогут использовать приобретенные навыки в измененных условиях; узнают как важны в учебной деятельности</p>

	мышление, внимание, наблюдательность, аккуратность, личная ответственность.
Методы и формы обучения	Частично-поисковый; метод практической деятельности, индивидуальная, фронтальная, парная, групповая формы работы
Основные понятия	<i>Одночлен, двучлен, трехчлен, многочлен, члены многочлена, стандартный вид одночлена, стандартный вид многочлена, значение многочлена при заданных значениях входящих в него переменных.</i>
Технология	Проблемно-диалогическое обучение

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые умения (универсальные учебные действия)	Форма организации и взаимодействия
I. Организационный момент Цель: создание положительного эмоционального фона на уроке.	-Здравствуйте! Улыбнитесь друг другу. Подарите мне свои улыбки. Спасибо. Мы начинаем наш урок. Я предлагаю вам закончить предложение: 1) Я изучаю математику для того, чтобы... 2) От урока я жду.... Не зря философ Роджер Бэкон сказал: «Математика – это дверь и	Заинтересовываются и улыбаются. Демонстрируют готовность к уроку Продолжают предложения.	Регулятивные: контролируют свои действия	фронтальная

	ключ к наукам» Слайд 1			
<p>II этап. Актуализация знаний Цель: актуализировать знания детей об одночленах. Создание проблемной ситуации.</p>	<p>-Дайте определение одночлена. -Что такое коэффициент одночлена? Как привести одночлен к стандартному виду? -Какие математические операции мы можем проводить с одночленами? Выполните действия устно: $3ab+7ab-6ab$ $3a*7a^2$ $-0,2ac*3a^2c^4$ $(2a^2m)^5$ $16a^2d^5: (2ad^3)$ $2ab+3cm+5n$</p> <p style="text-align: right;">Слайд 2</p>	<p>Слушают учителя; отвечают на вопросы, выполняют действия с многочленами, сталкиваются с проблемной ситуацией.</p>	<p>Регулятивные: осуществляют контроль и корректировку своей деятельности и деятельности партнеров. Предметные: владеют математическим и терминами: <i>одночлен, стандартный вид одночлена, его коэффициент.</i> Коммуникативные: умеют слушать и слышать; обосновывать свою точку зрения, доносить</p>	<p>фронтальная</p>

			ее до всех участников образовательного процесса	
<p>III этап.</p> <p>Самоопределение к деятельности.</p> <p>Цель: Создать условия для формулирования темы и задач урока</p>	<p>Рассмотрите выражение $2ab+3cm+5n$</p> <p>-Какая проблема у вас возникла?</p> <p>-Почему не можете выполнить задание? Что-то не так? Что вы заметили необычное?</p> <p>Как бы вы назвали такое выражение?</p> <p>Итак, у нас появилось новое понятие «многочлен». А с чего мы начинаем изучение новых понятий?</p> <p>-Кто догадался о теме нашего урока?</p> <p>-Какие задачи мы поставим перед собой на урок? (тема и задачи урока вывешиваются на доску)</p>	<p>Анализируют проблемную ситуацию, пытаются ее решить.</p> <p>Формулируют тему и задачи урока.</p>	<p>Регулятивные: формулируют учебную задачу; осознают, что уже усвоено и что предстоит узнать и усвоить;</p>	<p>Фронтально, Работа в группах.</p>

<p>IV этап. Восприятие и первичное осознание нового материала Цель: дать определение многочлена, двучлена, трехчлена, членов многочлена, стандартного вида многочлена, его обозначение.</p>	<p>Вернемся к нашему выражению $2ab+3cm+5$ – это сумма одночленов такие выражения называют в математике многочленами. Итак, многочлен – это сумма одночленов, а одночлены, входящие в многочлен, называют членами многочлена. Слайд 3 Выделяют многочлены, составленные из двух одночленов и из трех одночленов. Откройте учебники на стр.102 и найдите, как такие многочлены называются. Слайд4 Рассмотрите таблицу, и объясните, почему выражения поместили в две колонки Слайд 5 Слово «многочлен» произошло от греческого слова «polys» -«многий».</p>	<p>Слушают, запоминают, отвечают на вопросы, записывают в тетради.</p>	<p>Регулятивные: контролируют и оценивают свою деятельность и деятельность партнеров по образовательному процессу. Познавательные: анализируют, сравнивают, логически рассуждают, делают выводы. Предметные: распознают многочлен, двучлен, трехчлен, приводят многочлен к стандартному виду.</p>	<p>фронтально индивидуально</p>
--	--	--	--	--------------------------------------

	<p>Принято обозначать многочлены буквами латинского алфавита р или Р.. $P(x) = 3x^2 + 2x - 7$, $p(a;b) = 2a - 5b$ Слайд 6</p> <p>Рассмотрим выражение: $2a^2 \cdot 3b + 8a \cdot ba - 5a$ – можно его назвать многочленом? Слайд 7 Почему? Вам удобно работать с таким многочленом? Что не нравится в записи? Приведем каждый его член к стандартному виду: $6a^2b + 8a^2b - 5a$, теперь упростим его (приведем подобные члены) $14a^2b - 5a$, - говорят, мы привели многочлен к стандартному виду. Как вы поняли, что значит, привести многочлен к стандартному виду? Слайд 8</p>			
<p>V этап. Осмысление и первичное</p>	<p>Решение из учебника №24.6 (б,в), 24.9 (в,г), 24.13(а)- решение на доске</p>	<p>Выполняют задания в тетрадях, сверяют с доской, выявляют</p>	<p>Регулятивные: планируют собственную</p>	<p>Индивидуальная работа</p>

<p>запоминание нового материала. Цель: выявить, у кого из учащихся есть затруднения в усвоении данной темы.</p>	<p>и в тетрадях Слайд9 №24.7(в,г) 24.13(в) – самостоятельная работа (для тех, кто затрудняется, даются карточки –подсказки, но оценка на балл ниже) Слайд10 - проверка</p>	<p>затруднения. Выполняют работу самостоятельно, заполняют листы самооценки, делают взаимопроверку.</p>	<p>деятельность, осуществляют контроль и оценку своей деятельности и деятельности партнеров; способны к саморегуляции</p>	
<p>VI Физкультминутка. Цель: дать возможность учащимся немного отдохнуть, повесить и удержать умственную работоспособность детей.</p>	<p>Распознаем многочлены и одночлены: многочлены – хлопаем в ладоши спереди, одночлены – хлопаем в ладоши за спиной... Слайд11</p>	<p>Выполняют действия: хлопают в ладоши.</p>		
<p>VII Использование полученных знаний в измененной ситуации. Цель: научить использовать полученные знания в измененной ситуации</p>	<p>А сейчас мы будем работать в группах, поэтому очень важно организовать работу между собой, чтобы каждый из вас смог внести свою частицу в результат вашей команды.</p>	<p>Распределяют роли в группе, решают задачу.</p>	<p>Регулятивные: планируют собственную деятельность, осуществляют контроль и оценку своей деятельности и</p>	<p>Групповая работа</p>

	<p>У нас две семьи с разными финансовыми возможностями. Вам нужно посоветоваться и сделать покупку к зиме. У каждой семьи некоторая сумма денег в кошельке. Что можно купить на эти деньги, если, шапка в 3 раза дороже шарфа, а варежки – на 100 руб. дешевле шарфа. Если купить все три вещи, то придется заплатить 900 р.</p> <p>Слайд 12, 13 - проверка</p>	<p>Заполняют листы самооценки, сверяют свое решение с образцом на слайде.</p>	<p>деятельности партнеров; способны к саморегуляции.</p> <p>Познавательные: создают алгоритм деятельности; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепочку рассуждений; выполняют необходимые преобразования.</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать, слышать и понимать</p>	
	<p>ДОПОЛНИТЕЛЬНО</p> <p>В первом мешке в 4 раза больше орехов, чем во</p>	<p>Выбирают задание и выполняют его.</p> <p>Заполняют листы</p>		

	<p>втором, если из первого мешка переложить 9 кг во второй, то в обоих мешках орехов станет поровну. Сколько кг орехов было в каждом мешке первоначально?</p> <p>В первой клумбе в 5 раз меньше роз, чем во второй. Если в первую клумбу посадить еще 17 роз, а из второй убрать 3, то в клумбах цветов станет поровну. Сколько роз было в каждой клумбе первоначально?</p>	самооценки.		
<p>VIII этап. Инструктаж домашнего задания</p>	<p>Инструктирует по выполнению домашнего задания § 24. №24.6-24.11 (а, б) §24, №24.18, 14.19 (а,б), если вы очень хорошо усвоили новую тему, вы можете выполнить задание под чертой, что соответствует</p>	Записывают домашнее задание в дневник.		

	продвинутому уровню. Слайд 14			
IX этап. Рефлексия Цель: систематизировать знания учащихся полученные на уроке.	Наш урок подходит к концу. Давайте вернемся к нашим задачам, поставленным в начале урока. Мы все их выполнили? Какие задачи оставили на следующий урок? Закончите предложение Я узнал новое математическое выражение, которое называется Мне было трудно.... Следующая работа в парах: вам нужно из словосочетаний составить верные предложения. Слайд 15 -16- проверка	Заканчивают предложение Отвечают на вопрос. Составляют предложения, читают, сверяют с образцом на слайдах	<i>Регулятивные:</i> осознают важность полученных знаний; понимают причины успеха или неуспеха. <i>Познавательны</i> <i>е:</i> осваивают начальные формы рефлексии; логически рассуждают, строят цепочку умозаключений	Фронтальн о Работа в парах
X этап. Подведение итогов урока Цель: дать оценку успешности	-Кто получил за урок оценку 5- выйдете к доске. У кого 4? - Встаньте. - У кого 3?	Аплодируют товарищам.		индивид- но

достижения целей поставленных учащимися на уроке, учить детей выделять главное, чтобы цель стала осознанной.	- Поднимите руку. -Давайте наградим аплодисментами лучших мыслителей на сегодняшнем уроке.			
--	---	--	--	--