**Предмет:** алгебра.

**Тема:** "Многочлен и его стандартный вид».

**Продолжительность:** 1 урок, 40 минут

**Класс:** 7 класс

**Дата:** 01.10.2014

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Технологии:**

* компьютер;
* проектор;
* экран (интерактивная доска);
* магнитная доска;
* презентация;
* учебник - Алгебра - 7 класс. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова
* раздаточный материал: карточки для индивидуальной работы и работы в парах, карточки повышенной сложности, ручки двух цветов

**Формы работы на уроке:**

* фронтальная;
* парная;
* индивидуальная

**Методы обучения:** проблемного обучения**,** объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый.

**Цели урока:**

***Предметные*** – знать понятие многочлена, стандартного вида многочлена, уметь приводить к стандартному виду многочлены

***Метапредметные*** – воспитание стремления к совершенствованию знаний, развитие чувства ответственности за результат работы, развитие культуры коллективного общения, способности отстаивать свое мнение, признавать свои ошибки, развитие навыков частично-поисковой (исследовательской) деятельности, умения анализировать данные, развитие познавательного интереса, внимательности и наблюдательности.

***Личностные*** – развитие ценностного отношения к понятиямЗнания, Здоровье, Родина.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Этапы урока** | **Содержание урока** |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **I**5 мин | **Организация начала урока**Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном этапе урока:подготовиться к продуктивной работе на урокеЦель, которуюхочет достичь учитель на данном этапе урока: подготовить учащихся к мыслительной деятельности, чётко организовать последующую работу.Задачи: создать доброжелательную атмосферу урока, положительный эмоциональный настрой, обеспечить быстрое включение учащихся в деловой ритм. | Здравствуйте ребята! Сегодня урок алгебры у вас проведу я. Зовут меня Ольга Владимировна.***Я очень рада******Войти в приветливый ваш класс******И для меня уже награда*** ***Вниманье ваших добрых глаз.******Я знаю, каждый в классе гений,******Но без труда, талант не впрок******Из ваших знаний и умений,*** ***Мы вместе сотворим урок***Ну чтож, давайте отправимся в путь к знаниямПосмотрите,пожалуйстана рисунок. Как вы думаете, почему дом знаний так далеко от нас?У каждого из вас на парте лежит кирпичик. Это кирпичи знаний. Давайте попробуем вложить в эти кирпичи знания и вымостить ими дорогу к дому знаний. И в конце урока посмотреть, хватит ли нам наших знаний, чтобы попасть в этот дом. | *Учащиеся:**- отвечают на вопросы учителя**-включаются в деятельность на уроке* |
| **II**10 мин | **Индивидуальная работа**Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном этапе урока: вспомнить определение одночлена, стандартный вид одночлена, вывести понятие многочленаЦель, которуюхочет достичь учитель на данном этапе урока: закрепить знание правил темы «Одночлены», отработать навыки применения правил приведения одночленов к стандартному виду при решении примеров, обеспечить развитие у школьников умений сравнивать познавательные объекты;, обеспечить развитие у школьников умений классифицировать познавательные объекты;создать условия для развития у школьников умения структурировать информацию, воспитание ценностного отношения к понятиям Родина, здоровье, показать связь данной темы с предметом история.Задачи:глубоко и всесторонне проверить знания учащихся; выявив причины обнаруженных пробелов в знаниях и умениях; стимулировать опрашиваемых и весь класс к овладению рациональными приемами учения и самообразования;обеспечить развитие у школьников монологической и диалогической речи;организовать деятельность школьников по самостоятельному применению знаний в разнообразных ситуациях; | Возьмите, пожалуйста, конверты, которые лежат у вас на парте и разложите перед собой карточки.***Слайд №1***Перед вами на карточках написаны несколько выражений, выберите и положите перед собой те, которые являются одночленамиПроверьте и исправьте себяВозьмите ручки. Первый вариант черную, второй синею. И на кирпиче поставьте плюсик против верного утверждения. Если вы все сделали верно, то против слова «справились», если есть и верные и не верные ответы, то против «Почти справились», а если верных ответов нет, то против «не справились». Спасибо.Из данных одночленов выберите те, которые записаны в стандартном видеПроверьте и исправьте себя, и сделайте пометку на кирпиче.А как же такие выражения?Вы знаете, как они называются, как их классифицировать и привести к стандартному виду? Вот это нам и предстоит сегодня узнать. Итак, что мы должны узнать на уроке?*Вывешиваю цель урока*Узнать, как называются такие выраженияНаучиться приводить их к стандартному виду.Подумайте и ответьте на вопрос, чем отличаются от одночленов выражения, которые ими не являются?-*знаками + и –*А что является слагаемыми данных выражений? Как вы думаете, а как можно назвать те выражения, которые одночленами не являются?-*многочлены, двучлены, трехчлены*Предположите, какой будет тема нашего урока?***Слайд №2***Итак, многочленом называется сумма одночленов, а одночлены, входящие в данный многочлен, называются членами данного многочлена***Слайд №3***Назовите, пожалуйста, каждый член данных многочленов. Итак, первый многочлен…Можно ли назвать такое выражение многочленом?Можем ли мы разность представить в виде суммы?Как это сделать? Спасибо.Многочлен очень похож на «Здоровье», оно тоже состоит из суммы некоторых факторов: курит или не курит человек, употребляет алкоголь или нет, занимается ли спортом, здоровый ли у него сон, правильное ли питание и множества других факторов.Раз уж я привела, аналогию из жизни, то какое из предложений, наш ваш взгляд, соответствует многочлену:***Слайд №4***Я горжусь, что я живу в России! ИлиРоссия-это великая держава…Многочлен, иногда называют полином от греческого*поли* (много) *номос* (член или часть). | *Учащиеся: отрабатывают навыки узнавания одночленов*з*акрепляют знания правил приведения одночленов к стандартному виду,* *анализируют информацию, сравнивают и вычленяют существенное**-формулируют цели и тему урока* |
| **III****20 мин** | **Работа в парах**Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном этапе урока:вывести понятие многочлена стандартного вида, уметь приводить подобные члены многочлена, составить алгоритм действий приведения многочлена к стандартному видуЦель, которую хочет достичь учитель на данном этапе урока: проверить умения применять на практике правила приведения подобных членов многочлена,,содействовать развитию у школьников умений использовать научные методы познания; обеспечить развитие у школьников умения ставить цель и планировать свою деятельность;создать условия для развития у школьников умения работать во времени;содействовать развитию у детей умений осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию учебной деятельности.Задачи:установить, усвоили или нет учащиеся связь между фактами, содержаниями новых понятий, закономерностей, устранить обнаруженные пробелы. | ***Слайд №5***Вернемся к заданиям, посмотрите, все ли предложенные выражения являются многочленами?Вспомните, какие одночлены называются одночленами стандартного вида и предположите, какие из данных многочленов записаны в стандартном виде, а какие нет? Почему вы так думаете? Вывод: Чтобы привести многочлен к стандартному виду нужно каждый входящий в него одночлен представить в стандартном виде.***Слайд №6******Отодвиньте карточки в сторону*****Возьмите карточку №1** и, работая в паре с соседом по парте, у каждого ручка своего цвета, выполните данное задание, проведя по очереди стрелку от многочлена к правильному высказыванию. При этом первый выполняет задание, второй проверяет, затем наоборот.Проверьте и исправьте себя и сделайте пометку на кирпиче***Слайд №7*****Внимание на доску,** перед вами записаны многочлены, все входящие в них *одночлены* записаны в стандартном виде, но при этом не все *многочлены* записаны в стандартном виде. Подумайте почему?Правильно, потому что в данных многочленах есть одночлены с одинаковой буквенной частью, посмотрите. Обратите внимание, что подобными будут и одночлены, не имеющие буквенной части. Давайте приведем подобные слагаемые***Слайд №8***Подобные слагаемые в многочлене называются **подобными членами** многочлена**Приведение** подобных слагаемых, называется приведением подобных членов многочлена.***Слайд №9*****Возьмите карточку №2**и работая в паре с соседом по парте, у каждого ручка своего цвета, выполните данное задание, решение пишите прямо в карточке:Приведите подобные члены многочленов и выберите правильный ответиз предложенных на доске.Проверьте и проанализируйте свою ошибку, если она есть и сделайте пометку на кирпиче.***Слайд №10***Мы получили следующий *алгоритм* действий приведения многочлена к стандартному виду, но часть предложений закрыта, помогите вставить не достающее.***Слайд №11***Давайте попробуем устно найти значения данных многочленов***Слайд №12***Далее, если вы ответите правильно на вопрос задания, то узнаете, на сколько минут сокращается жизнь человека, который выкуривает одну сигарету, карточка №3. Выполнить данное задание вам поможет блок схема, следуйте ее инструкциям и у вас все получится. | *Выполняют задания устанавливают соответствия, анализируют данные комментируют свой ответ* *Учащиеся работают по парам, ответы записывают в карточки* *Выполняют задание и ищут правильный ответ среди предложенных**Составляют алгоритм действий**Учащиеся сверяют свои ответы с ответами на доске**Учащиеся оценивают свою работу в паре* |
| **IV****5 мин** | **Рефлексия**Цель, которая должна быть достигнута учащимися на данном этапе урока: вспомнить и проанализировать свою работу на урокеЦель, которую хочет достичь учитель на данном этапе урока: проанализировать, дать оценку успешности достижения цели и наметить перспективу на будущееЗадачи: подвести итоги работы | Ребята, скажите,какова была цель нашего урока? Как вы думаете, мы ее достигли? Давайте вспомним, какие действия помогли нам в этом? Что мы сегодня делали на уроке? Пришла пора проверить хватило ли нам знаний, чтобы попасть в дом знаний. Поднимите руку у кого все пометки «Справился». Молодцы! У кого «Справился» и «Почти справился». А у кого все три выражения? А есть такие, у кого только «Не справился» Все люди ошибаются, ничего страшного нет, вам есть, к чему стремится.Ребята, в любом деле, чтобы добиться успеха, человек должен обладать определенными качествами. Какими? Какие из этих качеств вам сегодня пригодились?Посмотрите на рисунок, как вы думаете, почему дом стал ближе, но мы не попали в него?Конечно, мы еще не все знаем, но если вы так хорошо будете работать и на остальных уроках, то я уверена, что скоро вы будете жить в доме со знаниями.Спасибо за урок, мне было очень приятно с вами работать. | *Учащиеся вспоминают и анализируют свою работу, отвечают на вопросы учителя.* |