Технологическая карта урока математики в 7-м классе. Тема: "Умножение одночлена на многочлен"

Тип учебного занятия: урок изучения и первичного закрепление нового.

Дидактическая цель - создание условий для активного изучения и первичного закрепления знаний и умений по теме: "Умножение одночлена на многочлен" средствами технологии группового и самостоятельного обучения.

Цели по содержанию: -Образовательная - отработка правила умножения одночлена на многочлен и приведения к стандартному виду; - Развивающая - обеспечение возможности каждому учащемуся достичь определенного уровня; развитие умения самостоятельно добывать знания;- Воспитывающая - воспитание культуры общения, воспитание ответственности, воспитание взаимопомощи.

Методы обучения: репродуктивный, частично-поисковый.

Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, коллективная.

Средства обучения: 1.Задания на карточках для парной работы, самостоятельной работы. 2. Алгебра, 7 класс. Макарычев Ю.Н. и др., 3.Проектор

Ход занятия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы | Цель этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | | |
| познавательная | коммуникативная | регулятивная |
| Организационный момент | Подготовить и настроить учеников на урок | Приветствие. Определяет готовность учащихся к работе. | Проверяют готовность своего рабочего места | | |
| Актуализация знаний. |  | Организует самостоятельную работу учащихся в парах, в ходе которой учащиеся вспоминают свойства умножения степеней, распределительный закон умножения, умножение чисел с разными знаками, приведение подобных слагаемых. Организует проверку.  Вычислить:-5\*3; -4\*0,5; 0,7\*(-3); -6\*(-0,4); 0\*(-10); -3\*(-0,2)  Привести подобные слагаемые:  7х +6х; 5а - 6а - 7+ в; -9а + 2а;  х - у + 3х - 2у - 4х; 4а - 5а + 7а;  5с - 2х + 3х - 5с - х; а4- 3а2 + 2а4- 6а2  Найти ошибку при умножении одночленов:  5x4у7\* (- х3 у) = -5х7у7;  3х2у3 \* (-2ху) = 6х2у3;  1,5а4в3\*(2а3в4) = 3а12в12  Раскрыть скобки: 4(5 - 5х);  (3х + 7 - у)(-5);  1,5(2а-3); -1,2(а - 1).  Задает вопросы по ранее изученному материалу.  Обращает внимание на распределительный закон умножения  а(в + с) = ав + ас | Работают в парах по карточкам | Учащиеся дают ответы. | Отвечают на вопросы учителя.  Проговаривают закон |
| Изучение нового материала. |  | Предлагает выполнить работу из трех заданий частично-поискового характера  а) ( 4 + m) 6 б) m ( 1 - m - 2m2);  в) 0,5с(а -2с + Зс2-4).  Просит сделать вывод.  Формулирует тему урока.  Организует работу по решению задания, написанного на доске, показывает решения.  1. (6 - а2)7а;  2. -За2(4а3 -а + 1);  3. -5а(2а2 - Зав);  4. (7х2 - Зх + 4)9х3;  5. 2у(6 -у) + 14у.  Демонстрирует схему умножения одночлена на многочлен. http://festival.1september.ru/articles/622576/img1.gif  Демонстрирует правило  Чтобы умножить одночлен на многочлен, нужно умножить этот одночлен на каждый член многочлена и полученные произведения сложить.  Организует работу с учебником | Задание выполняют в тетрадях.  В ходе проверки делают вывод, записывают тему урока. | Решают в тетрадях упражнения вместе с учителем.  Проговаривают схему, записывают в тетрадь, формулируют правило | Читают правило, запоминают.  Работают с учебником над правилом и примерами №1 и №2 |
| Применение знаний |  | Организует решение упражнений из учебника №614(а,в,д); 615(а,в,д); 616(а); 619(а,в) | Решают упражнения |  |  |
| Подведение итогов |  | Предлагает вспомнить цели, которые были поставлены.  Предлагает выполнить тест см. приложение  Организует проверку  Вариант 1 ГГБВВ  Вариант 2 ААБББ | Вспоминают цели. Правило. | Выполняют тест. | Проверяют тест |
| Информация о домашнем задании |  | Предлагает выполнить задания из учебника п.27, №614(б,г,е);616(б,г); 618(а) | Записывают домашнее задание |  |  |
| Рефлексия |  | Просит учащихся оценить свою работу в конце урока | Оценивают работу. |  |  |

Тест.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1.Дан многочлен р(х) = х2 - 2х+1. Чему равно значение р(2)?  А. О Б.4 В.-8 Г. 1  2. Раскройте скобки:  а) 2(х2-4);  А. 2x2-4; Б. 2х2 -2; В. 3х3 -8; Г. 2х2 - 8  б) а(3а - 4а2)  А. 3- 4а; Б. За2-4а3; В. За2 - 4а2; Г. За2-4а3+а  в) -2х(х2 - х - 4)  А. 2х3 + 2х2 + 8; Б. -2х3-х2+8х; В. -2х3+2х2+8х; Г. -2х3-2х2+8х;  3. Выполнить действия: 4х2 + 4х(х-5)  А.-20х; Б. 8х2 - 5; В. 8х2 - 20х; Г. 8х2 + 20х | 1.Дан многочлен р(х) = х2 - 6х - 5. Чему равно значение р(3)?  А. -13 Б.32 В.-4 Г.32  2. Раскройте скобки:  а) 3(х2-3);  А. 3x2-9; Б. 3х2 -3; В. 3х3 -6; Г. 3х2 +9  б) а(2а - 6а2)  А. 2а- 6а2; Б. 2а2-6а3; В. 2а2 - 6а2; Г. 2а2-6а3+а  в) -4х(х2 + х - 3)  А. 2х3 + 4х2 - 12х; Б. -4х3-4х2+12х; В. -4х3+4х+8; Г. 4х3-4х2-3;  3. Выполнить действия: 2х2 + 2х(х-6)  А.-12х; Б. 4х2 - 12х; В. 4х2 + 12х; Г. 2х2 + 2х - 6 |