**Технологическая карта урока**

**Учитель: Термишева С.М**

**Предмет:** Алгебра

**Класс:** 7

**Автор:** УМК / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, M.C. Якир. - M. : Beнтана-Граф, 2015. - 272 c

**Тема урока:** Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки

**Тип урока:** Урок открытия новых знаний

**Цель урока:** Формировать навыки разложения многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки

**Задача урока**

 **Образовательные**. Формировать у учащихся представление о разложении многочлена на множители; сформулировать и применить правило вынесения общего множителя за скобки.

**Развивающие**: Развивать логическое мышление учащихся, сообразительность, культуру речи, развивать общий кругозор.

**Воспитательные**: Воспитывать умение объективно оценивать себя, товарища и работу класса в целом, воспитывать уважение к труду и людям любой профессии

**Планируемые результаты**:

***Предметные результаты***: Учащийся научиться выносить общий множитель за скобки, применять способ вынесения общего множителя за скобки к разложению многочлена на множители.

***Метапредметные результаты***:

***Регулятивные УУД*.** Уметь:

* организовывать свою учебную деятельность;
* целеполагать;
* контролировать, оценивать;
* планировать свою деятельность для решения поставленной задачи и контролировать полученный результат;
* анализировать степень усвоения нового учебного материала на основе сопоставления решения с эталоном для самопроверки; производить коррекцию работы;
* уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности;
* обобщать и систематизировать полученную информацию, осуществлять самоконтроль;

  ***Личностные УУД***:

* самоопределяться;
* оценивать усваиваемый материал.

***Коммуникативные УУД***:

* планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
* вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса;
* управлять поведением партнера, контролировать, оценивать действия партнера;
* формировать умения совместно с другими детьми в группе находить решение задачи;
* уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;

***Познавательные УУД*:**

* структурировать собственные знания;
* осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме;
* самостоятельно выделять формулирование познавательной цели; логически формулировать проблемы;

**Основные понятия:** одночлен, многочлен, общий множитель;

 **Организационная структура урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| 1***. Мотивация к учебной деятельности***  | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Здравствуйте, ребята! Сегодня я шла в школу с отличным настроением. Как вы думаете, почему?Да, все, что вы сказали, верно: и на улице снежок, и солнышко светит, и нашей с вами встрече я рада. А еще у меня такое приподнятое настроение от ожидания интересных открытий на нашем уроке.**(СЛАЙД 1)** | Визуальный контроль готовности кабинета и рабочего места к уроку.Включаются во взаимодействие с одноклассниками и с учителем. | ***Коммуникативные***: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками***Личностные***: самоопределяться***Регулятивные***: организовывать свою учебную деятельность |
| 2. ***Актуализация знаний.***  | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Прежде чем мы начать работу, вспомним, что мы уже знаем.Для этого проведем словарный диктантПроизведение,степень, основание, показатель степени,одночлен,многочлен, коэффициент,переменная, свойство, подобные одночлены.И проверьте друг друга 1. Как умножают одночлен на многочлен.
2. Что значит умножить многочлен на многочлен?
 | Ученики пишут слова и проверяют свою работу и ставят оценки по критериям.Оценивают соседа по 5 балльной шкале | ***Коммуникативные***: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстником.***Познавательные***: структурировать собственные знания.***Личностные***: оценивать усваиваемый материал. |
| 3. ***Выявление места и причины затруднения*** | Создание условия для выполнения учащимися пробного учебного действия, выявление места затруднения. | Хорошо, правило вы помните, тогда проверим как вы устно считаете:Молодцы, отлично справились, а какое свойство вы использовали?Запишем на доске формулу. А теперь скажите, что получилось в результате умножения одночлена на многочлен в каждом из примеров?То есть, выполнив умножение, мы получили многочлен. А сегодня на уроке мы научимся **раскладывать многочлен на множители**. Для этого выполним устно следующее задание.Как вы рассуждали при выполнении этих заданий?Так какое свойство использовали?Верно, его в таком виде еще называют «вынесение за скобки общего множителя»А при выполнении 4-го пункта в чем у вас возникло затруднение? | Ученики дают ответы:* Распределительное свойство.

Записывают формулу: *,***;*** многочлен;
* значит, представили произведение в виде многочлена;
* находили общий многочлен;
* распределительное;
* мы не смогли вынести общий множитель за скобки;
 | ***Регулятивные***: целеполагать;***Познавательные***: самостоятельно выделять-формулировать;***Познавательные***: осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; |
| 4. ***Построение проекта выхода из затруднения***  | Организация постановки цели, формулирование темы урока. | Так чем мы будем с вами сегодня заниматься? Какую тему изучать? А какова цель нашего сегодняшнего урока? (**СЛАЙД2,3**)- Запись темы на доске и в тетради. | Дети самостоятельно формулируют, записывают в тетради дату и *тему урока*: «**Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки».**С помощью учителя формулируют *цель*:1. Научиться выносить общий множитель за скобки;
2. Сформулировать правило.
 | ***Коммуникативные***: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса;***Познавательные***: осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 ***Реализация построенного проекта***. | Установление правильности и осознанности изучения темы. | Но чтобы вынести именно общий множитель за скобки нужно его…? Тогда заполним таблицу. (**СЛАЙД4**)Найти общий множитель.Молодцы, а как насчет преобразования таких многочленов?(**СЛАЙД5**)1. 3+

 Итак, обобщим, какое преобразование мы выполняли в этом задании? Каким способом?Хочу отметить, что общим множителем может быть и число, и переменная, и одночлен, и многочлен.(**СЛАЙД6**)А теперь сформулируем ***правило***.1. Найти общий множитель у всех членов многочлена;
2. Вынести его за скобки;

**После вынесения общего множителя за скобки, в скобках должно остаться столько слагаемых, сколько их было в данном многочлене.** | Работа с электронной доской.* найти;

1.
2. −35*bc* +
* мы представляли многочлен в виде произведения одночлена и многочлена;
* с помощью вынесения общего множителя за скобки.
 | ***Регулятивные***: контролировать, оценивать;***Познавательные***: уметь структурировать знания; ***Коммуникативные***: управлять поведением партнера, контролировать, оценивать действия партнера; |
| 6. ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи*** | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков. | **№ 433****№ 435** | Работа с учебником,Решение примеров. **№ 433**1. ;

**№ 435**  | ***Регулятивные***: планировать свою деятельность для решения поставленной задачи и контролировать полученный результат;***Личностные***: самоопределяться; |
| 7*.****Самостоя-******тельная работа с самопроверкой по эталону*** | Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания) | Самостоятельная работа с взаимопроверкойЗадания на экране вместе с решением.**(СЛАЙД 7,8)** | Выполняют задания самостоятельно, проверяют по эталону, корректируют свои решения, комментируют решения. | ***Регулятивные***: анализировать степень усвоения нового учебного материала на основе сопоставления решения с эталоном для самопроверки; производить коррекцию работы; |
| 8*.****Включение в систему знаний и умений*** | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков | **№ 437**Найдите значение выражения:, если  | **№ 437** | ***Регулятивные***: обобщать и систематизировать полученную информацию, осуществлять самоконтроль;***Коммуникативные***: формировать умения совместно с другими детьми в группе находить решение задачи; |
| 9***.Подведение итогов урока*** | Д/з, §. 12 изучить, № 434, №436, №438 | Подведем итоги нашего урока:Продолжите фразу:* Сегодня на уроке мы изучали тему…
* Одним из способов разложения многочлена на множители является…
* При вынесении общего множителя за скобки применяется… (распределительное свойство);
* Если все члены многочлена содержат общий множитель, то…
* Мы составили правило …

Посмотрите, все ли понятно по домашнему заданию. У кого есть вопросы? | Ученики дают ответы, если есть вопросы по д/з, то спрашивают. | ***Коммуникативные***: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; |
| 10**. *Рефлексия*** | Осмысление и осознание форм и предпосылок; предметное рассмотрение самого знания | Какую цель ставили в начале урока? Все ли мы ее достигли? Давайте проверим.Я предлагаю вам самим оценить свою работу на уроке путем заполнения таблицы, и, отвечая на вопросы, а потом выбрать тот смайлик, который соответствует вашему настроению после пройденного урока.(**СЛАЙД9**) | Ученики дают ответы и оценивают умения в процессе обучения. | ***Коммуникативные***: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;***Регулятивные***: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности; |

  

**Слайд 1 Слайд 2 Слайд 3**

  

 **Слайд 4 Слайд 5 Слайд 5**

  

**Слайд 7 Слайд 8 Слайд 9**