

## СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ

| <i>Тип урока:</i> изучение нового материала   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <i>Задачи:</i> создать условия для развития умений складывать и вычитать многочлены   |   |   |  |
| <i>Планируемые результаты</i>   |   |   |  |
| <i>Предметные:</i> научатся складывать и вычитать многочлены  | <i>Метапредметные:</i><br>познавательные - ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><br>регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><br>коммуникативные - контролировать действие партнера |   | <i>Личностные:</i> формировать умение формулировать собственное мнение               |
| <i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Школьный помощник. URL: <a href="http://school-assistant.ru/">http://school-assistant.ru/</a> 2) Школьная математика. URL: <a href="http://math-prosto.ru/">http://math-prosto.ru/</a> |   |   |  |
| <i>Организационная структура урока</i>  |   |   |  |
| Этап урока  | Содержание деятельности учителя   | Содержание деятельности обучающегося<br>(осуществляемые действия)           | Формируемые<br>способы<br>деятельности   |
| 1. Организационный этап   |   |   |  |
| 2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся   |   |   |  |
| 3. Актуализация знаний РМ   |   |   |  |
| 4. Изучение нового материала  | Теоретический материал темы «Сложение и вычитание многочленов» (учебник, с. 115-117)  | Ведение конспекта   |  |
| 5. Первичное закрепление нового материала   | Организует индивидуальную работу по карточкам (группа В)  | У доски: № 25.1, 25.3, 25.5, 25.7, 25.8.<br><br>Индивидуально: № 25,9-25.12 | Участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника;<br>подбирать аргументы для |
|   | Тренировочные упражнения (группа А, группа В) (можно составить карточки) РМ   | Выполняют упражнения, могут консультироваться с учителем                    |  |
| 6. Рефлексия  | Подводя итог уроку, просит продолжить   | Заносят ответы в специальный бланк  |  |

|                               |   |                                 |   |
|-------------------------------|---|---------------------------------|---|
| учебной деятельности на уроке | высказывание об уроке:<br>• Урок привлек меня тем...<br>• На уроке мне было сложно... | опроса                          | ответа на поставленный вопрос; составлять конспект, приводить примеры |
| 7. Домашнее задание           | Учебник: прочитать § 25, с. 115-117;<br>задачник: № 25.2, 25.4, 25.6                  | Задание повышенной сложности РМ |   |

*Ресурсный материал к уроку*

*1. Актуализация знаний.*

Упростить выражения:

$$(2a + 4) + (2a + 4); \quad (3a + 7b) - (3a + 7b); \quad (4x - y) + 2 \cdot (4x - y) - 4 \cdot (4x - y); \quad (3x^2 - 2x + 1) - (3x^2 - 2x - 7).$$

*2. Тренировочные упражнения (группа А):*

| Вариант I   | Вариант II   |
|---|--|
| № 1. Решите уравнение:<br>1) $14 - (2 + 3x - x^2) = x^2 + 4x - 8$ ;<br>2) $15 - (2x^2 - 4x) - (7x - 2x^2) = 0$ ;<br>3) $(y^3 + 4y^2 - 6) - (5y - y^3 + 6) = 2y^3 + 4y^2 + y$                  | № 1. Решите уравнение:<br>1) $5x - (3 + 2x - 2x^2) = 2x^2 - 7x + 11$ ;<br>2) $12 - (3x^2 + 5x) + (-8x + 3x^2) = 0$ ;<br>3) $(2y^3 + 3y^2 - 7) - (5 + y^3 + 3y) = 3y^3 + y^2 - 5y$            |
| № 2. Найдите значение выражения:<br>1) $6a^2 - (9a^2 - 5ab) + (3a^2 - 2ab)$ , $a = -0,15$ ; $b = 6$ ;<br>2) $(7xy - 3x^2) + 9x^2 - (6x^2 + 2xy)$ , $x = -1\frac{4}{15}$ ; $y = 2\frac{1}{19}$ | № 2. Найдите значение выражения:<br>1) $12a^2 - (5a^2 + 2ab) - (7a^2 - 4ab)$ , $a = 0,35$ ; $b = 4$ ;<br>2) $(-8xy - 3x^2) + x^2 - (4x^2 + 7xy)$ , $x = 2\frac{1}{17}$ ; $y = -2\frac{3}{7}$ |
| № 3. Вместо звездочки запишите такой многочлен, чтобы   | № 3. Вместо звездочки запишите такой многочлен, чтобы  |

образовалось тождество:

$$1) * - (5x^2 - 4xy + y^2) = 7x^2 - 3xy;$$

$$2) a^2 + 4a^3 - 5a^5 - * = 3a^3 + a^2 - 6$$

образовалось тождество:

$$1) * - (-x^2 + 5xy + 2y^2) = 3x^2 + xy;$$

$$2) 5a^3 - a^2 + 3a^4 - 7 + * = 2a^2 - 3a$$

### 3. Тренировочные упражнения (группа В):

| Вариант I  | Вариант II  |
|--|---|
| № 1. Представьте многочлен $4xy^2 + 5x^4 - 6x^6 + 8xy - 9y + 11$ в виде суммы двух многочленов так, чтобы один из них не содержал переменную $y$ | № 1. Представьте многочлен $8a^2 + 5b - 7a^3 + 11a - 6$ в виде суммы двух многочленов так, чтобы один из них не содержал переменную $b$ |
| № 2. Представьте многочлен $-7xy^2 + 11x^3 - 5x^4 + 13xy - 2y + 5$ в виде разности двух многочленов с положительным коэффициентом                | № 2. Представьте многочлен $3xy^2 + 5x^4 - 6x^6 + 8xy - 9y + 11$ в виде разности двух многочленов с положительным коэффициентом         |
| № 3. Представьте многочлен $x^2 + 8x - 11$ в виде разности двух двучленов  | № 3. Представьте многочлен $-2x^2 + 3x - 5$ в виде разности двух двучленов  |

4. *Задание повышенной сложности.* Остаток при делении натурального числа  $m$  на 5 равен 3, а остаток при делении натурального числа  $n$  на 3 равен 2. Докажите, что значение выражения  $3m + 5n$  делится на 15.