

## ДЕЛЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА НА ОДНОЧЛЕН

<i>Тип урока:</i> комбинированный; изучение нового материала			
<i>Задачи:</i> создать условие для развития умений делить одночлен на одночлен			
<i>Планируемые результаты</i>			
<i>Предметные:</i> научатся делить одночлен на одночлен	<i>Метапредметные:</i> познавательные - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; регулятивные - учитывать правило в планировании и контроле способа решения; коммуникативные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		<i>Личностные:</i> формировать умение представлять результат своей деятельности
<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 (осуществляемые действия)	Формируемые способы 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 «Деление одночлена на одночлен» (учебник, с. 108-111)	Ведение конспекта. Устно: № 23.1-23.6	Аргументированно отвечать на поставленные вопросы;
5. Первичное закрепление нового материала	Организует работу у доски по группам: учащихся, которые хорошо освоили тему (группа В); учащихся, которые недостаточно хорошо освоили тему (группа А)	У доски: группа В (в, г) группа А (а, б)	№ 23.7-23.9 и 23.13-23.18 осмысливать ошибки и их устранять, развернуто обосновывать
6.	Тестирование РМ	Заносят ответы в специальный бланк	

Повторение		опроса	суждения
7. Итоги урока	Фронтальный опрос РМ		
8. Домашнее задание	Учебник: прочитать § 23, с. 108-111; задачник: №23.10-23.12, 23.19	Творческое задание РМ	

*Ресурсный материал к уроку*

*1. Актуализация знаний.*

1) Найти сумму, разность, произведение и частное данных одночленов:

а)  $5a^2b^3$  и  $12a^2b^3$ ; б)  $9a^2b^2c^2$  и  $-3a^2b^2c^2$ ; в)  $-4xy^5$  и  $10xy^5$ .

2) Прокомментируйте следующие

$$\text{а) } 15a^5b^3c : 3a^3b^2c = \frac{15}{3} \cdot \frac{a^5}{a^3} \cdot \frac{b^3}{b^2} \cdot \frac{c}{c} = 5 \cdot a^2 \cdot b = 5a^2b; \quad \text{б) } 16x^6y^7z^2 : 8x^4z^2 = \frac{16}{8} \cdot \frac{x^6}{x^4} \cdot y^7 \cdot \frac{z^2}{z^2} = 2x^2y^7.$$

записи:

*2. Тестирование.*

Вариант I	Вариант II
1. Найдите сумму одночленов $5a^2b^5$ и $-8a^2b^5$ . а) $13a^2b^5$ ; б) $-3a^4b^{10}$ ; в) $-3a^2b^3$ ; г) $13a^4b^{10}$ .	1. Найдите сумму одночленов $7x^3y$ и $11x^3y$ . а) $18x^3y$ ; б) $18x^6y^2$ ; в) $18x^6y$ ; г) $77x^3y$ .
2. Найдите третью степень одночлена $5x^2y$ . а) $5x^2y^3$ ; б) $125x^6y^3$ ; в) $5x^5y^3$ ; г) $125x^5y^3$ .	2. Найдите квадрат одночлена $-3ab^4$ . а) $-9a^2b^8$ ; б) $6a^2b^8$ ; в) $-3ab^6$ ; г) $9a^2b^8$ .
3. Чему равно произведение одночленов $3ab^3$ и $2ab^3$ ? а) $6a^2b^5$ ; б) $5a^2b^5$ ; в) $6ab^5$ ; г) $6ab^6$ .	3. Чему равно произведение одночленов $3ac^5$ и $11a^3$ ? а) $33a^3c^5$ ; б) $3a^4c^5$ ; в) $14a^3c^5$ ; г) $33a^3c^{15}$ .

4. Выполните действие  $10a^7b^2c^2 : (-5)a^4b$ .

а)  $2a^3b^2c^2$ ; б)  $-2a^3b^2c^2$ ; в)  $-5a^3b^3c^2$ ; г)  $-2a^3b^2$ .

5. Какой из данных одночленов нельзя представить в виде куба некоторого одночлена:

а)  $27a^3b^{27}$ ; б)  $-27x^9$ ; в)  $-a^6b^{15}$ ; г)  $25xy^3$ ?

6. Упростите:  $\frac{(3a^2b^4)^2 \cdot (2a^5b)^3}{(-6a^9b^2)^2}$ .

а)  $-2ab^7$ ; б)  $2ab^7$ ; в)  $-2ab^5$ ; г)  $2ab^5$ .

4. Выполните действие  $-24x^6yz^7 : 4x^2yz^6$ .

а)  $-6x^3yz$ ; б)  $-6x^3z$ ; в)  $-6x^4yz$ ; г)  $-6x^4z$ .

5. Какой из данных одночленов можно представить в виде квадрата некоторого одночлена:

а)  $4a^9$ ; б)  $25a^6b$ ; в)  $36x^4y^{10}$ ; г)  $-100x^{10}y^9$ ?

б) Упростите:  $\frac{(5x^5y)^3 \cdot (-2x^3y^4)^5}{(-10x^{10}y^{11})^2}$ .

а)  $-40x^{10}y$ ; б)  $40x^{10}y$ ; в)  $-30x^{10}y$ ; г)  $-30x^{10}$ .

Ответы к тестированию:

Задания	1	2	3	4	5	6
Вариант I	в	б	а	б	г	б
Вариант II	а	г	б	г	в	а

### 3. Фронтальный опрос.

Повторить понятие одночленов и действий с ними.

- Расскажите определение одночлена.
- Является ли выражение  $a + 5$  одночленом? Почему?
- Выделите коэффициент одночлена  $-15a^2b^2$ .
- Может ли у одночлена степень переменной быть равной 15?
- Можно ли сложить одночлены  $8ax$  и  $8ay$ ?

- Какие одночлены являются подобными?
- Приведите пример одночлена, подобного  $2a^2b$ .
- Любые ли одночлены можно перемножить?
- Найдите произведение одночленов  $2a$  и  $3b$ .
- Можно ли возвести во вторую степень одночлен  $-5xy^2$ ?
- Всегда ли деление одночленов будет корректно?
- Можно ли одночлен  $5a^2b$  разделить на одночлен  $10a^3$ ?
- Приведите пример одночлена, на который можно разделить данный одночлен  $5a^2b$ .

4. Творческое задание. Я отпил одну шестую часть чашечки кофе и долил ее молоком. Затем выпил треть чашечки и долил ее молоком. Потом я выпил полчашечки и опять долил ее молоком. Наконец, я выпил полную чашечку. Чего я выпил больше: кофе или молока?