***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***«Средняя общеобразовательная школа № 5***

***с углубленным изучением отдельных предметов***

***города Шебекино Белгородской области»***

***Разработка урока***

***алгебры в 7 классе по теме***

***«Сокращение алгебраических дробей»***

***(4 урок в теме по УМК А.Г.Мордковича и Н.П.Николаева,***

***в неделю 4 часа)***

***Урок разработала***

***Купина Татьяна Ивановна,***

***учитель математики***

***г. Шебекино***

***Сокращение алгебраических дробей***

**Цели урока: развивать умение сокращать дроби, использовать сокращение дробей при вычислениях, определять недопустимые значения для дробей.** **ПЛАН УРОКА:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№№ п/п*** | ***Этапы урока*** | ***Цель*** | ***Время*** |
| 1 | Организационный момент | Организовать учащихся на продуктивную работу на уроке, проверить их готовность к уроку. | 1 мин. |
| 2 | Проверка домашнего задания. Самооценка. | Проверить выполнение домашних заданий, выявить возникающие трудности при сокращении алгебраических дробей, при разложении многочленов на множители. Воспитание ответственности и честности. | 5 мин. |
| 3 | Устная работа. | Развивать умение сокращать дроби. | 5 мин. |
| 4 | Блиц опрос с последующей проверкой. | Проверить уровень усвоения темы «Сокращение алгебраических дробей**»** | 7 мин. |
| 5 | Тренировочные упражнения | Развивать умение сокращать дроби, использовать сокращение дробей при вычислениях, определять недопустимые значения для дробей. | 20 мин. |
| 6 | Итог урока | Привести в систему знания, полученные на данном уроке. | 5мин. |
| 7 | Домашнее задание | Отрабатывать умение сокращать дроби, использовать сокращение дробей при вычислениях, определять недопустимые значения для дробей. | 2 мин. |

**ХОД УРОКА:**

**I.** Организационный момент:

1. Проверить готовность учащихся к уроку.

2. Отметить отсутствующих

3. Сформулировать цели урока (частично с участием учащихся).

**II.** Проверка домашнего задания:

До урока 3 учащихся на доске записывают решение домашних упражнений:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анисимов Илья | Лемешко Софья | Накисько Даниил |
| №№ 32.12(а, б), 32.13(а, б) | №№ 32.17(а, б), 32.18(а, б) | №№ 32.20 (а, б), 32.21(а, б) |
| 32.12. а)  б)  32.13. а)  б) | 32.17.а)  б) 32.18. а)  б) | 32.20. а)  б)  32.21. а)  б) |
| ***Отметка:*** | ***Отметка:*** | ***Отметка:*** |

Самооценка: учащиеся класса сверяют свою работу с записями на доске и ставят себе отметку («5»: 11-12баллов, «4»: 9-10б., «3»: 6-8б.)

**III.** Устная работа: 1) Найдите значение дроби , предварительно упростив ее, при заданных значениях ***в***: 0; -1; 1; -2. .  
2) Вычислите значения выражений:    
**IV.** Блиц опрос с последующей проверкой: обучающиеся выполняют работу на карточках; на закрытых отворотах доски эти задания выполняют два человека (1 вариант – Смыков Никита, 2 вариант – Прокудин Дмитрий).

*«Сокращение алгебраических дробей»**Вариант 1*  ФАМИЛИЯ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сократи дробь  =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*Ответ:* *)*

2. Сократи дробь  =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Ответ:* *)*

3. Сократи дробь  = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*Ответ:* *)*

4. Сократи дробь  = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*Ответ:* *)*

*«Сокращение алгебраических дробей»**Вариант 2* ФАМИЛИЯ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сократи дробь  =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*Ответ:* *)*

2. Сократи дробь  =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Ответ:* *)*

3. Сократи дробь  = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Ответ:* *)*

4. Сократи дробь  =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Ответ:* *)*

Проверка выполнения заданий, карточки сдать учителю.

**V.** Тренировочные упражнения

Доп.задание №1:Найдите недопустимые значения переменной *у* и упростите дробь: а) б)   
(У доски: Игнатова Инна).

Выполнение упражнений из задачника: №№ 32.32(в), 32.38(в), 32.43\*(а, б) *(Все задания выполняются в тетрадях и у доски).*

№ 32.32: (у доски Белинская Илия). Найти значение выражения: в)  при *х* = , *у* = , *т =1256, п = 4516. … Ответ:* 

№ 32.38: (у доски Мишнев Владислав). Сократить дробь в) =…=.

№ 32.43\*: (Одновременно у доски работают Шуляков Семен и Теслюк Владислав). Доказать, что при любых допустимых значениях переменных данное выражение принимает одно и то же числовое значение:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а) | Шуляков Семен |  |
| б) | Теслюк Владислав |  |

**VI.** Итог урока:

*Вопросы обучающимся:* 1. Чем занимались на уроке?

2. Что такое алгебраическая дробь?

3. Что значит сократить дробь?

4. Что необходимо сделать с многочленами, стоящими в числителе и знаменателе алгебраической дроби, чтобы сократить дробь?

5. Какие способы разложения многочленов на множители мы применяли?

6. Какие формулы сокращенного умножения мы использовали? Их формулировки?

7. Какие значения переменных в алгебраической дроби являются недопустимыми?

**VII.** Домашнее задание: С целью подготовки к тестированию и к контрольной работе по теме «Разложение многочленов на множители» выполните дома практическую работу в Рабочей тетради §35 (кроме № 6(б)).