Бобкова Оксана Олеговна

учитель математики (учитель-практикант)

МАОУ ЛМИ г. Саратова,

Саратов, 2017 год

**План-конспект урока алгебры**

**в 7 классе по теме**

**Рациональные выражения**

**Учитель** Бобкова Оксана Олеговна

**Предмет** алгебра 7 класс

**Авторы учебника** Никольский С.М. (**Алгебра 7 класс**. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / С. М. Никольский, М. К. Потапов,, Н. Н. Решетников. – М.: Просвещение, 2013. – 287 с. : ил.)

**Тема урока** Рациональные выражения

**Тип урока** урок изучения нового материала

**Цель урока**  знакомство с понятием рационального выражения

**Задачи:**

1. образовательные: ввести понятие рационального выражения;
2. развивающие:  способствовать развитию наблюдательности, умения анализировать; развитию логического мышления, творческих способностей учащихся.

Ход урока

**I. Оргнизационный момент – 1 минута.**

На прошлых уроках мы с вами выполняли арифметические действия с алгебраическими дробями. Сегодня на уроке мы выясним, что такое рациональное выражение и научимся их складывать, вычитать, умножать и делить.

**II. Актуализация знаний –7 минут.**

Учитель предлагает учащимся ответить на вопросы и выполнить задания:

1) Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями // *Дроби с общим знаменателем и складывают и вычитают по правилам: + =, - =*

2) Выполните действия:

а)//

б) //

в) //

г) //

3) Правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями // *Если дроби и с разными знаменателями, то их сначала приводят к общему знаменателю, а затем складывают или вычитают по известным правилам.*

4) Выполните действия:

а) //

б) //

в) //

г) //

5) Правила умножения и деления дробей // *Умножение и деление дробей и производится по правилам: \* = ; / =*

6) Выполните действия:

а) //

б) //

в) //

г) //

7) Назовите свойства, вытекающие из правил действий над алгебраическими дробями //

*1. Если B – ненулевой многочлен, то*

*2.*

*3.*

*4.*

*5.*

**III. Изучение нового материала – объяснение материала – 7 минут.**

Определение. Рациональным выражением называется выражение, в котором несколько алгебраических дробей соединены знаками арифметических действий. Причем это выражение не содержит деления на нулевой многочлен.

Алгебраическая дробь также является рациональным выражением.

Приведем примеры рациональных выражений:

Приведем пример рационального выражения не имеющего смысла: .

Рациональные выражения можно упрощать, пользуясь правилами, которым подчинены алгебраические дроби. Для рациональных выражений приняты те же правила порядка действий, что и для числовых выражений.

Рассмотри пример:

**IV. Закрепление изученного материала – 23 минуты.**

Из учебника выполняем задания //

*Задания у доски:*

№ 534, № 535 ( а - г), № 537, № 540.

По очереди учащиеся выходят к доске.

Индивидуальная работа:

1 вариант № 535 (д)

2 вариант № 535 (е)

**V. Итоги урока – 2 минуты.**

1) Выставление оценок.

2) Домашнее задание: № 535 (ж,з), № 536, № 538 ( б,г,е,з), № 539.