Благодарева Наталья Петровна

 учитель математики

 МБОУ гимназия № 118

 Ворошиловского района г. Ростова-на-Дону

**Урок алгебры по теме:**

«ОДНОЧЛЕНЫ И МНОГОЧЛЕНЫ»

КЛАСС 7

*Тип урока*: урок получения нового знания.

*Цель урока*: Организация продуктивной деятельности обучающихся, направленной на достижения ими следующих результатов:

1. *предметных:*

- понимать смысл понятий одночлена и многочлена;

- уметь представлять одночлен в стандартном виде;

- уметь находить сходство и различие между одночленом и

 многочленом;

- уметь применять свойства степени при представлении одночлена в

 стандартном виде.

 2. *метапредметных:*

 - уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать

 точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение);

 - уметь перефразировать мысль (объяснять «иными словами»);

 - уметь проводить информационно-смысловой анализ;

 - уметь делать выводы.

 3. *личностных:*

 - владеть навыками контроля и оценки своей деятельности;

 - уметь сотрудничать (согласование и координация деятельности с

 другими ее участниками).

*Оборудование:*

- компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, раздаточный материал.

*Форма организации учебной деятельности:* фронтальная, командная, индивидуальная.

 *Структура урока:*

1. Организационный момент.
2. Этап актуализации опорных знаний.
3. Этап открытия нового знания.
4. Этап первичной проверки понимания изученного.
5. Итог урока. Рефлексия.

 **Ход урока.**

1. **Организационный момент.**

Слайд 1. Сообщение темы урока.

Слайд 2. Предположите, какие задачи будут реализованы в процессе

 проведения урока.

1. **Актуализация опорных знаний.**

Слайд 3. Составьте пары (свойства степени).

Слайд 4. Выполните действия (свойство степени).

1. **Открытие нового знания.**

Слайд 5. 1) Данные выражения разнести по группам (аналогия с русским

 языком).

 2) «Я» в русском языке - буква или слово? «а» в математике –

 буква или слово? (ПРОБЛЕМА!) – И буква и слово.

3) Что объединяет выражения второй группы? – Математическое

 действие – умножение.

 4) А как же «а»? – Можно представить в виде «а ·1»

 5) Но числа первой группы так же можно представить в виде

 произведения с единицей. (0,4·1; -6·1; 3·1)

 6) Выражения первой и второй групп можно объединить в одну

 группу (вывод сделали сами обучающиеся).

 7) Выражения, которые можно представить в виде произведения

 на математическом языке называют одночленами.

Слайд 6. Определение одночлена.

Слайд 7. Анаграмма (инструмент программного обеспечения

 SmartNotebook 10. 6) - Результат умножения.

 Произведение - (состав слова) – приставка в составе

 слова всегда стоит в начале слова.

Возвращение на слайд 6.

 Одночлен записан «математически некрасиво». Используя законы

 умножения, упростить одночлен.

  - стандартный вид одночлена

 2 стоит при буквенной части – коэффициент одночлена

1. **Первичная проверка понимания изученного.**

Слайд 8. Предлагается самостоятельная работа, с последующей

 взаимопроверкой.

1. **Открытие нового знания**

 Возвращение на слайд 5.

1. Рассматриваются выражения третьей группы.
2. Вводится определение многочлена.

Слайд 9. Доказать, что знак «+» в многочлены стоит «правильно».

 Доказательство проводиться на примере сложной анаграммы.

 Из двух слов составить третье слово:

 окно и ветер = откровение (русский язык)

 «слово» · «слово» = «слово»

 одночлен · одночлен = одночлен (математический язык)

 Вывод. Знаки «+» в многочленах стоят «правильно».

Слайд 10. Рассмотрим многочлен, в котором не все слагаемые записаны

 «математически красиво».

  -

 многочлен приведен к стандартному виду

1. **Первичная проверка понимания изученного.**

Слайд 11. Предлагается индивидуальная самостоятельная работа, с

 возможностью получить консультацию у преподавателя или у

 членов команды.

Слайд 12. Проверка индивидуальных работ.

1. **Итог урока. Рефлексия.**

Слайд 13. Ответы на вопросы (инструмент программного обеспечения

 SmartNotebook 10. 6).

Слайд 14. «Мы! Есть! Здорово!» – односоставные предложения, но в тоже

 время каждое из них является одним слов. Значит, одночлен

 можно назвать многочленом? ДА!

 Спасибо за урок!