Федеральное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Белгородской области»

Урок алгебры

в 8 классе

"Степень с целым показателем

 и её свойства"

Провела:

учитель математики

Назина Н. Д.

**Урок алгебры в 8 классе по теме**  **"Степень с целым показателем и её свойства"**

***Тип урока:***Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

***Цель урока*:** Повторить  понятие свойства степени с натуральным показателем; ввести понятие и свойства степени с отрицательным целым показателем; формировать умение работать со степенями с целым показателем  и научить применять ее при вычисле­ниях и преобразованиях.

***Задачи:***

**I. Общеобразовательные**

**1.**Продолжить формирование общеучебных умений и навыков:

-     умение планировать свою деятельность при решении задач;

-     умение контролировать свою деятельность при решении задач;

-     умение рассуждать, обобщать, делать выводы;

-     умение выполнять задания вычислительного и аналитического характера на всех этапах урока;

-     умение работать по образцу и в сходной ситуации при первичном закреплении.

2. Продолжить формирование специальных умений и навыков:

-    умение работать с учебником при объяснении нового материала;

-    умение проводить решения, пользуясь теоретическими сведениями.

**II. Развивающие**

1**.**Продолжить развитие умения выделять главное, существенное в изучаемом материале, обобщать изученные факты, выбирать рациональный способ решения.

2.     Продолжить развитие логического мышления.

3.     Развивать познавательный интерес учащихся к предмету.

**III. Воспитательные**

Реализовать комплексный подход к воспитанию.

1.    Воспитание воли, умение доводить начатое до конца, преодолевать трудности.

2.    Формировать самооценку знаний, критическое отношение к себе, творческую активность, аккуратность, дисциплину, внимание.

3.    Расширять представление об окружающем мире.

***Формы и методы обучения:***

 *Методы организации* и осуществления учебно-познавательной деятельности:

**1.** Словесные, наглядные, практические

**2.** Репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные.

**3.** Индуктивные и дедуктивные

- *Методы контроля* за эффективностью учебно-познавательной деятельности: **Устные**, **письменные** проверки и самопроверки результативности овладения знаниями, умениями и навыками;

- *Методы стимулирования* учебно-познавательной деятельности: Определённые поощрения в формировании мотивации, чувства ответственности, обязательств, интересов в овладении знаниями, умениями и навыками.

***Оборудование:*** компьютер, презентация, учебники, карточки с заданием.

***Этапы урока:***

1 - Организационный этап.

Приветствие. Позитивный настрой на работу. Проверка готовности учащихся к уроку, наличия необходимого оборудования на столах.

2- Этап постановки целей и задач урока.

Самостоятельная работа. Самопроверка. (Презентация 1)

23 34 42 51 62 70

23 + 32 32 - 41 52 \* 53 312 : 36 43 : 47

Повторить понятие «Степень с натуральным показателем», определение степени и её свойства. Основываясь на примерах из самостоятельной работы, закрепить и обобщить правила вычисления выражений со степенями. На примере 43 : 47 = 4-4 (из самостоятельной работы) сказать о необходимости введения нового понятия «Степень с отрицательным показателем». Формулировка темы и задач урока.

3- Этап актуализации опорных знаний. (Презентация 2)

 Фронтальный опрос. Устная работа.

4- Этап усвоения новых знаний.

Объяснение нового материала.

1. Определение степени с отрицательным показателем. (Презентация, примеры на доске)
2. Свойства степени с отрицательным показателем.

Подведение к самостоятельной формулировке определения и свойств с помощью наводящих вопросов и примеров.

5- Этап проверки понимания учащимися нового материала.

Проверить понимание правил, умение проговаривать их формулировку, применять на практике при решении примеров.

6- этап закрепления нового материала.

1. Записать степень с целым отрицательным показателем в виде дроби, в виде числа, обратного данному.
2. Записать числа в виде степени с отрицательным показателем.

(Работа в парах, задание на карточке)

1. Вычислить, применяя свойство степени с отрицательным показателем.
2. Выполнить действия, применяя свойства степени с целым показателем.

(Работа в группе, задание на карточке)

7- Домашнее задание.

Индивидуальное домашнее задание на листах.

8- Рефлексия.

*Продолжите фразу:*

сегодня я узнал…

было интересно…

было трудно…

я выполнял задания…

я понял, что…

теперь я могу…

я почувствовал, что…

я приобрел…

я научился…

у меня получилось …

я смог…

я попробую…

меня удивило…

урок дал мне для жизни…

мне захотелось…

9- Заключительный этап.

Заполнение листа самооценки. Подведение итогов урока, выставление оценок.

**Лист самооценки**

Ф. И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Моя успешность на уроке

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Оценка |
| 1 |  |
| 2  |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| Итоговый балл |  |