Юнанова Юлия Викторовна

Учитель математики

МБОУ СОШ № 14 г. Красногорск

2013 – 2014 уч.г.

**Предмет : алгебра 7 класс.**

**Открытый урок**

**ТЕМА : «Функция у=х2 и у=х3 и их графики»** /Урок № 1 в теме/

**Базовый учебник: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. «Алгебра 7 класс» /Мнемозина/**

**ЦЕЛИ УРОКА :** 1. Рассмотреть построение графика функции у=х2 и ее свойства; используя график функции у=х2 ,научиться находить значения функции и значения аргумента;

2. Рассмотреть построение графика функции у=х3 и ее свойства; используя график функции у=х3 ,научиться находить значения функции и значения аргумента .

**ЗАДАЧИ УРОКА:**

Образовательные:

- развивающие : развивать графическую грамотность учащихся; развитие мыслительной деятельности учащихся; развитие общих компетенций (коммуникативных: математическую устную и письменную речь учащихся; информационных); вырабатывать умение оценивать свою работу

-воспитательные: воспитание самоорганизации учащихся; самостоятельности в выборе способа решения учебных задач; прививать чувство коллективизма, умение выслушивать друг друга, работать в парах;

- учебные: повторить решение текстовых задач; повторить решение уравнений; повторить свойства степеней с натуральными показателями; повторить построение графиков; научиться строить графики функций у=х2 и у=х3 ; разобрать свойства функций у=х2 и у=х3; решить задачи на закрепление изученного материала

**ТИП УРОКА :** Урок «открытия нового знания».

**ВИД УРОКА :** Урок теоретических, практических и самостоятельных работ.

**Требования к знаниям, умениям и навыкам:**

- Учащиеся должны уметь решать текстовые задачи; решать уравнения; уметь строить графики линейных функций; знать свойства степеней с натуральными показателями.

**План урока:**

1. Организационный момент.

2. Проверка домашнего задания.

3. Повторение: решение текстовой задачи с помощью составления уравнения.

4. Актуализация опорных знаний.

5.Работа по изучению нового материала .

6. Закрепление пройденного материала.

7. Подведение итогов урока .

8. Задание на дом.

**ХОД УРОКА.**

**1. Организационный момент.**

Провести самооценку готовности к уроку .

**Учитель:** Открыли тетради и поставили на полях себе оценку готовности к уроку ( на парте у каждого должен быть дневник, тетрадь, учебник, ручка и карандаш), если все на месте – ставим себе оценку «5», если чего-то не хватает, то ставим - соответствующую оценку.

Записываем число, классная работа. Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с функциями у=х2 и у=х3 , их графиками и свойствами». Записываем тему урока : « Функция у=х2 и у=х3 и их графики».

**2. Проверка домашнего задания.**

Работа в парах: 1 и 2 ряды меняются тетрадями с домашней работой, учащиеся 3 ряда по очереди диктуют ответы по заданным на дом номерам и осуществляют самоконтроль. Учитель контролирует процесс. По окончании проверки домашнего задания ученики самостоятельно выставляют оценки в тетрадях.

**3. Повторение .**

Решение текстовой задачи с помощью составления уравнения: № 481. Один из учеников вызывается к доске, остальные работают самостоятельно в тетрадях.

По ходу решения задачи повторяются правила сложения и вычитания чисел с разными знаками, сложение и вычитания дробей, нахождение неизвестного множителя, решение уравнений.

**4. Актуализация опорных знаний.**

**Вопросы учащимся:**

- Сформулируйте , что такое «функция» …

- «х» - это …?

- «у» - это…?

- Что называется графиком функции?

**5. 1. Работа по изучению нового материала .**

1. Рассмотреть построение графика функции у=х2 и ее свойства; используя график функции у=х2 , научиться находить значения функции и значения аргумента;

**6. 1. Закрепление пройденного материала.**

**Решение примеров и задач**

№ 487 (а,в)

**5.2. Работа по изучению нового материала .**

2. Рассмотреть построение графика функции у=х3 и ее свойства; используя график функции у=х3 ,научиться находить значения функции и значения аргумента .

**6. 2. Закрепление пройденного материала.**

**Решение примеров и задач.**

№ 490 (а,в)

**7. Подведение итогов.**

Повторение сведений о параболе, о кубической параболе.

Учитель отвечает на вопросы, комментирует оценки за урок.

**8. Задание на дом.**

Учитель дает рекомендации по выполнению домашнего задания, записывает задание на доске: П. 23, № 485, 489, 499