Автор: Каменева Галина Ивановна

Тема урока: «Линейная функция и её график». 7 класс

Цель урока: Овладеть навыками построения графика линейной функции

Задачи:

*Образовательная*

* проверить степень усвоения правил: определения функции, линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций и умение применять правила в практической работе.
* выработать у обучающихся умение строить и читать график функции

у = kх + m

*Развивающая*

* развивать умение осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль
* развивать умение использовать известное при изучении нового материала

*Воспитательная*

* воспитание организованности, сосредоточенности и положительного отношения к учебе
* уважительное отношение к мнению одноклассников

Оборудование к уроку:

1. Интерактивная доска
2. Мульти-медиа проектор
3. Компьютер с выходом в интернет

Медиаматериалы: презентация «Линейная функция и её график».

Использованная литература и ресурсы сети Интернет:

1.Алгебра. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович и др.– М.: Мнемозина,2012.Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович и др.– М.: Мнемозина,2012

2. <http://www.unimath.ru/?mode=0&idstructure=20880>

3. <http://www.uchportal.ru/load/25-1-0-10713>

4. <http://volna.org/algebra/linieinaia_funktsiia_i_ieie_ghrafik.html>

Структура урока:

1.Организационный момент (1мин)

2.Устная работа(5мин)

3.Проверка домашнего задания(3мин)

4.Актуализация знаний(4мин)

5.Усвоение новых знаний. Выполнение упражнений (15мин)

6 Физкультминутка (2мин)

7.Контроль и проверка знаний(10мин)

8. Домашнее задание(1мин)

9.Рефлексия(2мин)

10. Итог урока(2 мин)

Ход урока

1.Организационный момент .

**Сообщение темы урока** (слайд1)

– Сегодня мы продолжаем изучать  линейную функцию и ее график. Какие цели вы ставите перед собой?(ответы обучающихся)

2.Устная работа с целью актуализации знаний:

Экспресс-опрос. Приложение №1

1. Что такое функция?
2. Какую функцию называют линейной? (слайд2, 3)
3. Что является графиком линейной функции? (слайд 4,5)
4. Что представляет собой график функции у = а?
5. Что представляет собой график функции х = в?
6. Что представляет собой график функции у = kх?

7.Как могут располагаться на координатной плоскости графики 2-х линейных функций?

3.Проверка домашнего задания

Проверка домашнего задания проводится 3 учащимися: №8.14 комментирует один ученик, а двое других решают на доске и интерактивной доске №8.16 и №8.17

Актуализация знаний

Выполнение задания. Лист взаимопроверки (Обведите верный ответ и дайте на проверку друг другу). Приложение №2

4.Усвоение новых знаний

Построить график функции у = -2х +1 (слайд 6)

Построить график функции у = 2х - 5(слайд 7)

Коэффициент k называют угловым коэффициентом(слайд 8)

Построить графики функция в одной координатной плоскости. Каково взаимное расположение этих графиков? Сравните угол наклона, образованного графиком функции с осью ОХ, каждого из построенных графиков (слайд9) y= 0,5 х +2; y= 4 х +2; y= х +2.

Какой можно сделать вывод?

Чем больше угловой коэффициент k, тем больше угол, образованный графиком функции с осью ОХ (слайд 10)

Рассмотрим 3 случая: k > 0(слайд 11); k < 0 (слайд 12); k = 0(слайд 13)

Построим несколько графиков линейных функций, у которых одинаковые угловые коэффициенты в одной координатной плоскости. Каково взаимное расположение этих графиков? (слайд 14)

1. у = -х + 4 2) у = -х 3) у = -х - 5 (слайд 15)

Вывод .Если у линейных функций угловой коэффициент одинаковый, то их графики параллельны! (слайд 16)

Построить графики функций в одной координатной плоскости. Каково взаимное расположение этих графиков? Почему?

1)у = -3х + 4 2) у = х + 4 3)у = 2х + 4(слайд 17)

Вывод: График линейной функции пересекает ось OY в точке (0;b). (слайд 18)

6.Физминутка [http://yandex.ru/video/](http://yandex.ru/video/search?text=%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%87%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE&path=wizard&filmId=lp7vM5b4UXI&fiw=0.00239683)

7.Контроль и проверка знаний [Bank**Test**ov.ru](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=&etext=491.McvZHAdYaQ0n3QSx-ZNbfECHa8BTGU_kY4Q64jvnXljWlQzLgD2OyBgOxWDCHCDOOUyi6TYSeAgxMF0KGqjKaEBYXJI2avfmZToNtg6TkCU54YfYb2VDjo99QuIQtQpnS68UtGVO5DRkEKCcEHfRJk4pt5nmHyYWY4YmNBStaVveryuC4vx-pb1WZBehU1gGbEbmkrke1c2m4w_rS6ZE-1tLA18lAJIl8hTKmr6oSpgF0d2WdMs93YIjEphgGqiqF7ZaMqlxLYSAWFEAO1E_A-mXb_cieF2TZ4-igwjWzKJLkk5OazKTVyygYeHQXoRxKVYIjduTMOqOuFSd6mlcZJLOsNiHOWCzUXwkRZLy5vFom_nzBPyGhH8evc3UwNH3WZLnsoUirOi5QLWbrdNuZg.f8a037a391ee74e4ce7e29aba2aa6806a1dd869f&uuid=&state=AiuY0DBWFJ4ePaEse6rgeKdnI0e4oXuRYo0IEhrXr7wt19SiAlQ79gGA2281FglroHBQRRomaddDTDl5VHEX1q7AGIeW8CSzviEl21GUk9ZBJiwLLAyH15dTjsRz4nU8aN2V0j-c1jV-QgrCSKn6ePJKbIc38XpmGY953z52PFiguzBtzG39fp-vZQ3KaV-DS4Q8FWEMlEDONrqAx9GLKD0qSn2gdG8ta_00UvFHTxMrhpn_yj4Y9CUhPcbsI0zwAK1ChzChGU8JmrE0ImREGP78LKKboWeLaCMZhULano7Kno3JVhtL_xzjnAx20ypgCIk1zTjkfwLiNwCgzBJAhls-wIAZnb96JS3Atle9LYrPJea_YcCZ2A&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxclgyVmN3UU5MYk5hOVRmQzdQaDZlZVE5QndaTDBCanowTUZPUTVCdmJuZWxsSDBMc0Q3bTRkN1JUMU56bi1nUlJuLTNaRXRiUExEUkRaUlJ4QVNSQmc&b64e=2&sign=c1caf174e31994800b2c46be2ca8029c&keyno=0&l10n=ru&cts=1414526320326&mc=5.117189605811252)›[**Линейная** **функция**](http://www.banktestov.ru/test/?id=13117)

8.Задание на дом. Алгебра 7. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович и др № № 8.25; 8.27;10.2;10.3. Просмотр видео материалов по теме «Линейная функция и ее график» [InternetUrok.ru](http://interneturok.ru/ru/school/algebra/7-klass/glava-2-lineynaya-funktsiya/lineynaya-funktsiya-i-ee-grafik)

9.Рефлексия. Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы (слайд19)  
  
1. Я понял, что…  
2. Теперь я могу…  
3. Я почувствовал, что…

10. Итог урока