

**Конспект урока алгебры в 7 «А» классе
на тему:
«График функции»**

Тип урока: урок ознакомления с новым материалом.

Технология: Личностно–ориентированная.

Дидактические цели:

Обеспечить условия для:

- ✓ Введения понятия “график функции”;
- ✓ Формирования умений строить графики функций и читать их;
- ✓ Умение определять по графику соответствующие значения аргумента и функции.

Развивающие цели:

Обеспечить условия для:

- ✓ Самостоятельного добывания знаний, осмысленного отношения к своей деятельности;
- ✓ Самостоятельности мышления: выделять главное, видеть общую закономерность и делать обобщенные выводы;
- ✓ Формирования культуры учебной деятельности;
- ✓ Личностного саморазвития учащихся;
- ✓ Развития математической зоркости;
- ✓ Развития грамотной устной и письменной речи учащихся.

Воспитательные цели:

Обеспечить условия для:

- ✓ Воспитания аккуратности;
- ✓ Воспитания ответственного отношения к учению;
- ✓ Воспитания культуры общения;
- ✓ Воспитания интереса к предмету.

Методы:

- ✓ Наблюдение;
- ✓ Эвристическая беседа;
- ✓ Диалог;
- ✓ Педагогической поддержки;
- ✓ Создание ситуации успеха.

Формы:

- ✓ фронтальный опрос;

- ✓ самостоятельная работа;
- ✓ работа с классом.

Средства обучения:

- ✓ учебник;
- ✓ проектор;
- ✓ интернет ресурсы.

Литература:

- ✓ Интернет ресурсы;
- ✓ Алгебра. 9 класс. Итоговая аттестация - 2010. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко;
- ✓ Поурочное планирование по алгебре. 7 класс: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра: 7 класс» / Т. М. Ерина. – 3-изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2011;
- ✓ Учебник «Алгебра. 7 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2010;
- ✓ Готовимся к ГИА. Алгебра. 7 класс. Итоговое тестирование в формате экзамена / Л. П. Донец. – Ярославль: Академия развития, 2010.

Структура урока:

- ✓ Организационный момент.
- ✓ Актуализация опорных знаний.
- ✓ Введение в тему. Постановка учебных задач.
- ✓ Ознакомление с новым материалом.
- ✓ Первичное осмысление и закрепление изученного материала.
- ✓ Физкультминутка.
- ✓ Домашнее задание.
- ✓ Итог.

Ход урока:

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Организационный момент. Цель: Обеспечить рабочую обстановку на уроке.	Учитель приветствует учащихся, проводит проверку готовности класса к уроку. - Здравствуйте, ребята, садитесь. Я напоминаю вам, что вчера мы писали административную контрольную работу за I четверть, поэтому домашнего задания вы не получили. - Откройте свои рабочие тетради и запишите сегодняшнее число, классная работа. Представление гостя.	Готовность учащихся к уроку алгебры - Открывают свои тетради и записывают число и классная работа.
2. Актуализация знаний.	- На прошлых уроках алгебры мы с вами узнали, что такое функция и	

<p>Цель: Организовать познавательную деятельность учащихся.</p>	<p>как вычислить значения функции по формуле.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Итак, давайте вспомним, что называют функцией или функциональной зависимостью? - Какая переменная называется независимой? - Какая переменная называется зависимой? - Что называют значениями независимой переменной? - Что называют значениями зависимой переменной? 	<p>Ответы учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функцией или функциональной зависимостью называется зависимость, при которой каждому значению независимой переменной соответствует единственное значение зависимой переменной. - Независимой переменной или аргументом называется переменная, значения которой выбираются произвольно. - Зависимой переменной или функцией от аргумента называется переменная, значения которой определяются выбранными значениями аргумента. - Значениями независимой переменной называют все значения, которые принимает аргумент. - Значениями зависимой переменной называют все значения, которые принимает функция.
<p>3. Введение в тему. Постановка учебных задач.</p> <p>Цель: Обеспечить целеполагание.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Тема нашего сегодняшнего урока звучит так: «График функции» - Сегодня на уроке мы с вами будем учиться строить графики функций, находить по графику значения функции для данного значения аргумента и наоборот и закреплять полученные знания в ходе решения задач (Слайд 1) 	<p>Внимательно выслушать тему и цели урока</p>
<p>4. Ознакомление с новым материалом.</p> <p>Цель: Создать условия для ознакомления учащихся с новым материалом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Рассмотрим функцию, заданную формулой $y = \frac{3}{x+2}$, где $-1 \leq x \leq 4$. - Какие значения может принимать аргумент? - В своих тетрадях начертите таблицу, найдите для указанных значений аргумента соответствующие значения функции и постройте прямоугольную систему координат (Слайд 2) - Давайте построим полученные пары точек - Теперь последовательно 	<ul style="list-style-type: none"> - Записывают функцию в тетрадь. - -1, 0, 1, 2, 3, 4. - Чертят в тетрадях таблицу и одновременно указанным значениям аргумента определяют соответствующие значения функции. - Чертят в тетрадях найденные пары точек.

соедините построенные вами точки плавной линией.
 - Итак, все такие точки образуют график функции.
Определение: Графиком функции называется множество всех точек координатной плоскости, абсциссы которых равны значениям аргумента, а ординаты – соответствующим значениям функции.
 - В математике существуют различные графики функций. На слайдах представлены графики различных функций, некоторые из них мы будем с вами изучать в дальнейшем на уроках алгебры (Слайды 3-7)

- Соединяют полученные точки.
 - Записывают под диктовку учителя определение графика функции.
 - Дети слушают учителя и просматривают слайды.

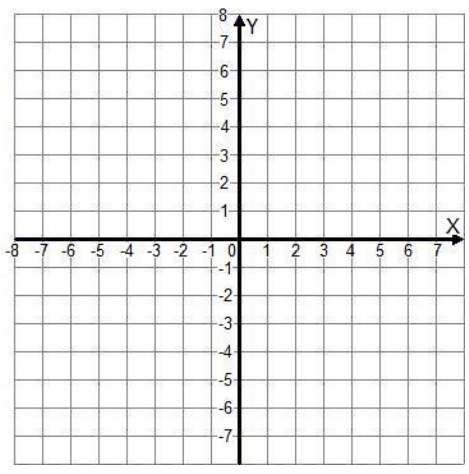
5. Первичное осмысление и закрепление изученного материала.

Цель: Создать условия для первичного осмысления и закрепления полученных знаний.

- Постройте график функции $y = x(6 - x)$, где $-1 \leq x \leq 5$

Учитель следит за работой класса и за правильностью выполнения данного задания учащимся у доски и всего класса

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	-7	0	5	8	9	8	5



После выполнения указанного задания учитель оценивает учащегося у доски и переходит к следующему заданию.
 - С помощью графика функции по значению аргумента можно найти

- К доске выходит ученик и выполняет данное задание с подробным разбором, все остальные учащиеся выполняют это же задание в своих тетрадях.

- Слушают учителя.

<p>6. Физкультминутка</p> <p>Цель: снять утомление, обеспечить активный отдых и повысить умственную работоспособность учащихся</p>	<p>соответствующее значение функции и наоборот</p> <p>- Откройте учебники на странице 61 и давайте выполним № 285.</p> <p>Учитель просит ученика прочитать задание</p> <p>Работа с классом</p> <p>- Если $x = -2$, то $y = 1,5$ $x = -1$, то $y = 0$ $x = 0$, то $y = -1$ $x = 1$, то $y = 0,5$ $x = 5$, то $y = 2$</p> <p>- А теперь давайте немного разомнемся (Слайд 8)</p> <p>Учитель просит детей встать и повторять движения</p> <p>- Вот мы руки развели, Словно удивились. И друг другу до земли В пояс поклонились! Наклонились, выпрямились, Наклонились, выпрямились Ниже дети, не ленитесь, Поклонитесь, улыбнитесь!</p> <p>- Садитесь на свои места.</p> <p>-А теперь самостоятельно в своих тетрадях выполните № 287 (б).</p> <p>- Давайте проверим ваши ответы (Слайд 9)</p>	<p>- Открывают учебники на указанной странице и записывают номер в тетрадь.</p> <p>- Ученик читает задание, все остальные слушают его.</p> <p>Ответы учащихся:</p> <p>- Если $x = -2$, то $y = 1,5$ $x = -1$, то $y = 0$ $x = 0$, то $y = -1$ $x = 1$, то $y = 0,5$ $x = 5$, то $y = 2$.</p> <p>Дети повторяют за учителем.</p> <p>- Самостоятельно выполняют № 287 (б) в своих тетрадях.</p> <p>- Если $y = -2$, то $x = -4$ $y = 0$, то $x = -3$ $y = 2$, то $x = 0,25$ $y = 3$, то $x = 0,75$ или $x = 0,8$</p>
<p>7. Домашнее задание.</p> <p>Цель: Дать инструкцию по выполнению домашнего задания.</p>	<p>- Откройте свои дневники и запишите домашнее задание: № 283, № 286, № 288 (Слайд 10)</p>	<p>- Записывают в дневниках домашнее задание.</p>
<p>8. Итог урока.</p> <p>Цель: Подвести итоги урока, обобщить и систематизировать знания, полученные на уроке.</p>	<p>- С какой темой мы сегодня познакомились?</p> <p>- Чему вы сегодня научились?</p> <p>- Кто сможет повторить определение графика функции?</p> <p>- Молодцы, урок окончен, до свидания!</p>	<p>- Тема сегодняшнего урока: «График Функции».</p> <p>- Сегодня на уроке мы научились строить графики функций, находить по графику значений функции для данного значения аргумента и наоборот</p> <p>- Графиком функции называется множество всех точек координатной плоскости, абсциссы которых равны значениям аргумента, а ординаты – соответствующим значениям функции.</p>

