

ГРАФИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ

<i>Тип урока:</i> изучение нового материала			
<i>Задачи:</i> создать условия для развития умений выполнять решение уравнений графическим способом			
<i>Планируемые результаты</i>			
<i>Предметные:</i> познакомятся с алгоритмом графического решения уравнений; научатся решать уравнения графическим способом	<i>Метапредметные:</i> познавательные - проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; регулятивные - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; коммуникативные - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<i>Личностные:</i> формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретенные знания	
<i>Образовательные ресурсы:</i> 1) Презентации по математике. URL: http://ppt4web.ru/matematika 2) Видеоуроки. URL: http://intemeturok.ru/			
<i>Организационная структура урока</i>			
Этап урока	Содержание деятельности учителя	Содержание деятельности обучающегося (осуществляемые действия)	Формируемые способы деятельности
1. Организационный этап			
2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся			
3. Проверка домашней работы			
4. Актуализация знаний РМ			
5. Изучение нового материала	Теоретический материал темы «Графическое решение уравнений» (учебник, с. 162-165)	Ведение конспекта. Устно: № 38.1, 38.2	Воспроизводить теорию, прослушанную с заданной степенью свернутости; участвовать в диалоге, подбирать
6. Первичное закрепление нового материала	Обучающая самостоятельная работа РМ	У доски: 38.4, 38.5; (а, б) № 38.12, 38.13 Работают самостоятельно, могут консультироваться с учителем	

7. Повторение		Задачник: с. 192, № 52-54 (в) или № 37.24	аргументы для объяснения ошибки
8. Итоги урока	Предлагает учащимся ответить на вопрос: - Какие этапы урока вы считаете наиболее удачными и почему?	Отвечают по желанию	
9. Домашнее задание	Учебник: прочитать § 38, с. 162-165; задачник: № 37.26, 38.3, 38.6	Задание повышенной сложности РМ	

Ресурсный материал к уроку

1. Актуализация знаний.

Проводится фронтальный опрос:

- Могут ли прямые не пересекаться?
- Пересекаются ли прямые, заданные уравнениями: $y = 2x$ и $y = -2x$?
- Могут ли парабола и прямая не пересекаться?
- Принадлежит ли точка $D(-4; -16)$ графику функции $y = x^2$?
- Назовите вершину параболы.
- Может ли точка пересечения параболы $y = x^2$ и прямой находиться в третьей координатной четверти?
- Могут ли прямая и парабола пересекаться два раза?
- Пересекаются ли графики функций $y = x^2$ и $y = -5$?
- Пересекаются ли графики функций $y = x^2$ и $y = 9$?
- Сколько точек пересечения имеют графики функций $y = x^2$ и $y = x$?

2. Обучающая самостоятельная работа.

Вариант I	Вариант II
1. Постройте график функции $y = x^2$. Используя график, найдите:	
а) значения функции, соответствующие следующим значениям аргумента:	
-3; 0; 1;	-2; 0; 3;
б) значения аргумента, соответствующие значению функции:	
равному 9;	равному 4;
в) наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке:	
[-2; -1]	[0; 3]
2. Принадлежит ли графику функции $y = x^2$ точка:	
A(4; -16)?	D(-6; 36)?
3. Найдите координаты точек пересечения параболы $y = x^2$ и прямой:	
$n = 4$	$y = 2x$
4. Решите графически уравнение:	
$x^2 = -3x + 4$	$x^2 = x + 2$

Ответы к обучающей самостоятельной работе:

Задание	1(а)	1(б)	1(в)	2	3	4
Вариант I	9; 0; 1	-3; 3	$y_{\text{наиб}} = 4; y_{\text{наим}} = 1$	нет	(2; 4); (-2; 4)	-4; 1
Вариант II	4; 0; 9	-2; 2	$y_{\text{наиб}} = 9; y_{\text{наим}} = 0$	да	(0; 0); (2; 4)	-1; 2

3. Задание повышенной сложности. Постройте график

функции: 1) $y = |x| - 3$; 2) $y = |x - 3|$; 3) $|y| = |x| - 3$; 4) $|y| = |x - 3|$.