

ОПИСАНИЕ УРОКА. МОДЕЛЬ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»

1. Фамилия Имя Отчество автора: Кукишева Олеся Алексеевна
2. Класс – 6
3. Предмет - математика
4. Тема: «Координатная плоскость»
5. Цель (прописанная через результат): к концу урока каждый ученик будет:
знать:
определение системы координат
определение оси абсцисс
определение оси ординат
название четвертей системы координат
уметь (сможет продемонстрировать):
определять координаты точки
строить точку по координатам
6. Инструменты проверки достижения результата: контрольная работа 6.08.03(платформа 01математика)
7. Критерии/показатели/индикаторы оценки достижения результатов - приложение 1
8. Организационно-педагогические условия и описание хода урока

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ДОМА

Учащимся предлагается изучить тему «Координаты на плоскости», используя платформу «01математика», тема 6.08 и прочитать параграф 5.9 в учебнике.

Текст домашнего задания:

1. Используя платформу «01 математика», изучить теорию и выполнить адаптивные практики 6.08.1, 6.08.2, 6.08.3.
2. Изучить параграф 5.9 «Декартова система координат на плоскости».
3. Написать в тетради:
 - ✓ определение декартовой системы координат;
 - ✓ определение оси абсцисс;
 - ✓ определение оси ординат;
 - ✓ название координатных четвертей;
 - ✓ алгоритм нахождения координаты точки на плоскости;
 - ✓ алгоритм построения точки по ее координатам.

4. Построить в тетради систему координат, отметить пять точек, найти их координаты.

Необходимые дидактические материалы:

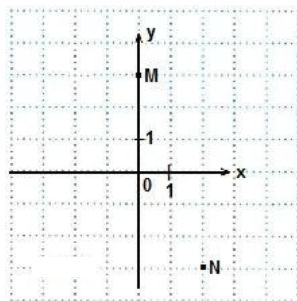
Ссылка на платформу 01математика: <https://www.01math.com>

НАЧАЛО УРОКА

Учащиеся делятся на группы. В группах выполняют следующие задания:

Все задания выполняются в тетради.

1. а) Постройте систему координат.
б) Обведите красным карандашом ось абсцисс.
в) Обведите синим карандашом ось ординат.
г) Заштрихуйте простым карандашом I координатную четверть.
д) Заштрихуйте зеленым карандашом III координатную четверть.
2. Определите координаты точек М и N, изображенных на рисунке:



- A) M (3; 0), N (2; -3);
 B) M (0; 3), N (3; -2);
 C) M (0; 3), N (2; -3);
 D) M (-3; 0), N (-3; 2);
 E) M (0; 3), N (-3; 2).

3. Постройте систему координат. Отметьте в системе координат точки и соедините их поочередно: (-9;2), (-3;3), (0;8), (3;3), (9;2), (5;-3), (6;-9), (0;-7), (-6;-9), (-5;-3), (-9;2).

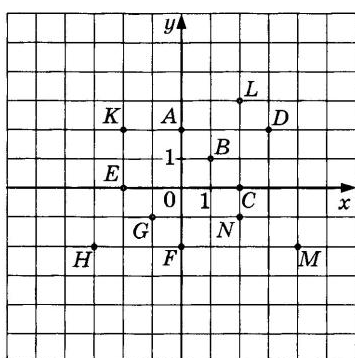
Правильность выполнения заданий проверяется с помощью доски.

УРОК

Учащимся предлагается выполнить самостоятельную работу:

ВАРИАНТ1

1. Определите координаты точек, изображенных на рисунке:

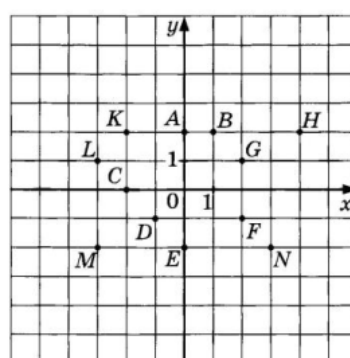


2. Отметьте на координатной плоскости точки: A(4;1), B(0; -3), C(-4; -3), D(-1;4), E(3;-1)

3. Не выполняя построения, укажите, в какой координатной четверти находится точка: M(21; 34), N(-1;-41), K(-4,85; 50), S(234; -5)

ВАРИАНТ2

1. Определите координаты точек, изображенных на рисунке:



2. Отметьте на координатной плоскости точки: A(5;2), B(-3; 0), C(-4,5; -4), D(0;4), E(4;-3)

3. Не выполняя построения, укажите, в какой координатной четверти находится точка: M(45; 78), N(-45;-1), K(-0,003; 50), S(3; -5278)

Правильность выполнения самостоятельной работы проверяется в парах с помощью доски.

Отметка выставляется по критериям:

Кол-во правильных ответов	Отметка
0 – 9	«2»
10 – 14	«3»
15 – 18	«4»
19 – 21	«5»

По результатам выполненной самостоятельной работы учащимся предлагается определиться с траекторией работы на уроке:

Ученики, получившие отметку «2»	Ученики, получившие отметку «3»	Ученики, получившие отметку «4» или «5»
Работают в группе с учителем. Учитель проговаривает алгоритм нахождения координат точки и алгоритм построения точки по координатам. Совместно с учителем выполняют задания. Приложение 2.	Выполняют индивидуально задание на платформе «01 математика», практика 6.08.03	Выполняют проектное задание в парах или тройках (по усмотрению учащихся) Приложение 3

Необходимые дидактические материалы: электронное учебное пособие «01 математика»

ЗАВЕРШЕНИЕ УРОКА

Заполняется лист самоанализа (приложение 1). Записывается домашнее задание (выполнить контрольную работу 6.08.03 (платформа 01математика)).

Необходимое оснащение: Интерактивная доска, проектор, компьютер.

Необходимые дидактические материалы: лист самоанализа (приложение 1)

ЛИСТ САМОАНАЛИЗА

Знания/Умения	Начало урока	Конец урока
Знаю определение системы координат, умею ее строить		
Знаю определение оси абсцисс		
Знаю определение оси ординат		
Знаю название четвертей системы координат		
Умею определять координаты точки		
Умею определять координат строить точку по координатам		

Приложение 2

415. Запишите координаты отмеченных точек (рис. 75). Назовите абсциссу и ординату.

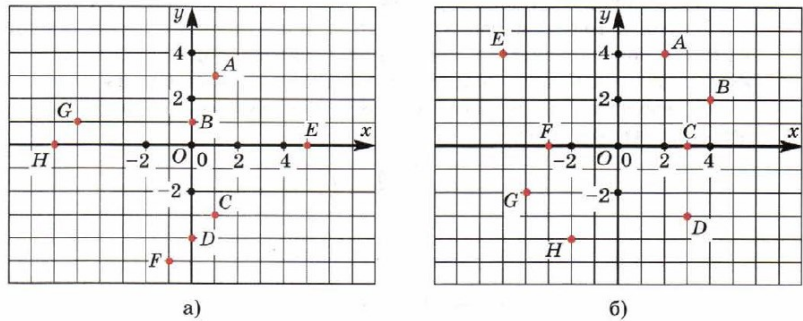


Рис. 75

417. Начертите в тетради систему координат, взяв единичный отрезок длиной 1 см (две тетрадные клетки). Отметьте точки:

- а) $A(1; 3)$, $B(4; 1)$, $C(-2; 4)$, $D(-1; 4)$, $E(3; -2)$, $F(1; -1)$;
 б) $A(2; -3)$, $B(-4; 1)$, $C(3; 0)$, $D(3; -3)$, $E(-3; 2)$, $F(-3; 1)$.

Отметьте точки с заданными координатами, проанализируйте полученные результаты и сделайте выводы:

418. а) $A(0; 5)$, $B(0; 3)$, $C(0; 1)$, $D(0; -1)$, $E(0; -2)$, $F(0; -3)$;
 б) $A(1; 0)$, $B(4; 0)$, $C(-2; 0)$, $D(-1; 0)$, $E(3; 0)$, $F(-3; 0)$.
 419. а) $A(0; 1)$, $B(1; 0)$, $C(-1; 0)$, $D(0; -1)$;
 б) $A(0; 3)$, $B(-3; 0)$, $C(0; -3)$, $D(3; 0)$.
 420. а) $A(2; 5)$, $B(2; 3)$, $C(2; 1)$, $D(2; -1)$, $E(2; -2)$, $F(2; -3)$;
 б) $A(1; -3)$, $B(4; -3)$, $C(-2; -3)$, $D(-1; -3)$, $E(3; -3)$, $F(-3; -3)$.

Приложение 3

Задание: 1) вычислить абсциссу и ординату точки и сформировать координаты точек

2) Нарисовать в координатной плоскости рисунок по найденным точкам

Абсцисса точки: X	Ордината точки: Y	Координаты точки (X;Y)
1). $-16 + 12 =$	1). $2,5 + (-4,5) =$	1).
2). $-2 + (-2) =$	2). $-12,81 + 8,81 =$	2).
3). $18 - 21 =$	3). $5,2 + (-10,2) =$	3).
4). $-86 + 87 =$	4). $-2,8 + (-2,2) =$	4).
5). $-22 + (+24) =$	5). $-3,8 + (-0,20) =$	5).
6). $17 + (-15) =$	6). $5,88 - 4,88 =$	6).

7). $-250 + 251 =$	7). $1,32 + 0,68 =$	7).
8). $-16 - (-14) =$	8). $-2,3 - (-4,3) =$	8).
9). $280 - 282 =$	9). $16,22 - 12,22 =$	9).
10). $-29 - (-31) =$	10). $-21,3 - (-25,3) =$	10).
11). $13 + (-11) =$	11). $94,02 - (-88,02) =$	11).
12). $-19 - (-15) =$	12). $-21/3 - (-13) =$	12).
13). $-80 + 25 - (-51) =$	13). $-205,1 + (+205,1) =$	13).
14). $-516 + (+516) =$	14). $3/4 + (-3/4) =$	14).
15). $37 + (-37) =$	15). $12,28 - 15,28 =$	15).
16). $22 + (-24) =$	16). $-0,54 + (-2,46) =$	16).
17). $-70 - (-68) =$	17). $-32/16 + 0 =$	17).
18). $89 + (-93) =$	18). $-1,8 + (-0,2) =$	18).