



**Автор:** Искендинова Сания Кошпаевна

**Предмет:** Математика

**Класс:** 6 класс

**Раздел:** Координатная плоскость

**Тема:** Координатная плоскость. Прямоугольная система координат.

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): | 6.3.1.4 строить точку в системе координат по ее координатам и находить координаты точки, заданной на координатной плоскости.                                                                                                                                                                  |
| Цели урока:                                  | Все: строят точку в системе координат по ее координатам и находят координаты точки, заданной на координатной плоскости;<br>Большинство: находят координаты неизвестной вершины по заданному рисунку;<br>Некоторые: составляют задания на построение фигуры по точкам координатной плоскости . |
| Языковые цели:                               | Предметная лексика и терминология:<br>Координата точки, абсцисса, ордината, начало координат, ось координат, прямоугольная система координат, система координат, координатные оси, координатные четверти                                                                                      |
| Ожидаемый результат:                         | Учащиеся строят точку в системе координат по ее координатам и находят координаты точки, заданной на координатной плоскости                                                                                                                                                                    |
| Критерии успеха:                             | Обучающийся<br>• строит точку в системе координат по ее координатам<br>• находит координаты точки, заданной на координатной плоскости                                                                                                                                                         |
| Привитие ценностей:                          | Казахстанский патриотизм и гражданская ответственность                                                                                                                                                                                                                                        |
| Навыки использования ИКТ:                    | Интерактивная доска, презентация.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Межпредметная связь:                         | История                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Предыдущие знания:                           | Понятие системы координат, понятие прямоугольной системы координат, понятие абсциссы и ординаты, упорядоченная пара чисел $(x; y)$ , координатные оси                                                                                                                                         |

### Ход урока

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------|---------|
|-------------|---------------------------------------|---------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Начало урока | <p><b>1. Определение темы и целей урока.</b></p> <p><b>Цель этапа:</b> предварительная организация класса, организация внимания, мобилизующее начало урока, мотивация к учебной деятельности</p> <p><b>Действие учителя:</b> организует внимание учащихся, мотивирует их к учебной деятельности</p> <p><b>Действие ученика:</b> включается в учебную деятельность</p> <p><b>Оценивание:</b> устная обратная связь (словами, мимикой, жестами)</p> <p>Описание:</p> <p><i>Мотивация к учебной деятельности</i></p> <p>Добрый день! Добрый час!</p> <p>Как я рада видеть вас.</p> <p>Прозвенел уже звонок</p> <p>Начинается урок.</p> <p>Улыбнулись. Подровнялись.</p> <p>Друг на друга поглядели</p> <p>И тихонько дружно сели.</p> <p><b>2. Актуализация опорных знаний.</b></p> <p><b>Цель:</b> проверка ранее полученных знаний</p> <p><b>Действие учителя:</b> координирует работу учащихся</p> <p><b>Действие ученика:</b> решают задания устного счета, показывают карточки</p> <p><b>Оценивание:</b> устное оценивание учителем (словами, мимикой, жестами), самооценивание</p> <p>Описание:</p> <p><b>Устный счет</b></p> <p>Назовите координаты точек</p> <p>5e5e8a633784f.jpg</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p><b>Игра «Насколько вы верите?»</b></p> <p>Учащимся предлагается ряд утверждений, из которых они должны определить верные и неверные, путем поднятия карточек красного или зеленого цвета. Зеленая карточка – верно, красная – неверно. (Метод Светофор)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плоскость, на которой имеется система координат, называется координатной плоскостью (верно).</li> <li>2. Ось ординат – горизонтальная координатная прямая (неверно).</li> <li>3. При записи упорядоченной пары чисел на первом месте пишется ордината, на втором – абсцисса (неверно).</li> <li>4. Координатные оси пересекаются под прямым углом (верно).</li> <li>5. Точка пересечения координатных осей называется начало отчета (неверно).</li> </ol> | <p><a href="https://studopedia.ru/15_%20120402_motivatsiya-uroka-nachalo-uroka.html">https://studopedia.ru/15_%20120402_motivatsiya-uroka-nachalo-uroka.html</a></p> <p><a href="http://www.mathematics-repetition.com/6-klass-mathematics/6-7-2-postroenie-totchek-v-koordinatnoy-ploskosti.html">http://www.mathematics-repetition.com/6-klass-mathematics/6-7-2-postroenie-totchek-v-koordinatnoy-ploskosti.html</a></p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Середина урока

### 3. Диагностика знаний и умений

**Цель:** проверка ранее полученных знаний

**Действие учителя:** координирует работу учащихся

**Действие ученика:** решают задания

**Оценивание:** взаимооценивание

*Описание:*

Постройте фигуру, последовательно соединяя точки:

(-1; 0)

(-1; 3)

(-4; 3)

(-2; 5)

(-4; 5)

(-2; 7)

(-4; 7)

(0; 10)

(4; 7)

(2; 7)

(4; 5)

(2; 5)

(4; 3)

(1; 3)

(1; 0)

(-1; 0)

После выполнения задания получается фигура - елочка

**Игра «Собери пазл».**

На доске дана координатная плоскость и 9 точек и пазл, который разделен на 9 частей, за каждой частью пазла расположена часть рисунка. Задача учащихся открыть каждую часть пазла.

5e5e8c30d3ea4.jpg

Image not found or type unknown

Карточки:

(0; 7) (3; 0) (-9; 9) (-4; -3) (6; 5) (8; -9) (4; -5) (-7; 0)

(-4; 2)

Найдите координату точки А Найдите координату точки В Найдите координату точки С Найдите координату точки D Найдите координату точки Е Найдите координату точки К Найдите координату точки L Найдите координату точки М Найдите координату точки N

После выполнения задания получается изображение Байтерека

5e5e8dc779885.jpg

Image not found or type unknown

*Историческая справка*

Байтерек - главный символ Астаны

<http://www.astana-hotels.net/images/astana-city/bayterek2.jpg>.

Монумент Байтерек был открыт в 2002 году, и стал знаком истории Казахстана, нового этапа в жизни народа. Структура башни символизирует три основы мироздания – подземный, земной и небесный миры. На глубине четыре с половиной метра находится нижний уровень, где располагаются кафе, аквариумы и мини-галерея «Байтерек». Высота постройки составляет 97 метров, что символизирует 1997 год, год провозглашения новой столицы. Металлическая конструкция башни весит больше 1000 тонн и стоит на 500 сваях. На вершине находится огромный шар из стекла диаметром 22 метра и весом 300 тонн. Общая высота составляет 105 метров. Архитектором столь амбициозного проекта стал, известный своими hi-tech сооружениями, Норман Фостер.

Чтобы посетить стеклянный шар необходимо подняться в панорамных лифтах на высоту 86 метров. Здесь располагаются бар и панорамный зал, в центре которого установлен деревянный глобус с 17-ю лепестками, подписанными представителями мировых религий. Также, здесь находится «Аялы - Алакан» - отпечаток ладони первого президента Казахстана Н. Назарбаева – символ бережного отношения казахстанского народа к миру и покою на нашей планете.

Здесь же можно посмотреть на Астану с высоты «птичьего полета» - современный деловой район на левом берегу Ишима, и уютные районы с

<http://apozh.kz/page/bajterek>  
<http://www.astana-hotels.net/rus/astana/sights/baiterek.htm>  
[https://mdou59.edu.yar.ru/innovatsii/obrazovatelnie\\_tehnologii\\_v\\_dou/zdorovesberegayushchie\\_tehnologii/fizkultminutki.html](https://mdou59.edu.yar.ru/innovatsii/obrazovatelnie_tehnologii_v_dou/zdorovesberegayushchie_tehnologii/fizkultminutki.html)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Конец урока | <p>Подвести итог решения примеров.</p> <p><b>6. Домашнее задание</b> (разноуровневое)</p> <p>Цель: личностное развитие ребёнка, стимулирования интереса к учению</p> <p><b>Действие учителя:</b> дает рекомендации по организации домашнего задания</p> <p><b>Действие ученика:</b> слушают</p> <p>Описание:</p> <p>Уровень А</p> <p>На координатной плоскости отметьте точки: A(-5; 0); B(8; -5); C(-4; 3); D(0; 8); E(1; 4)</p> <p>Уровень В</p> <p>Найдите координаты вершины А прямоугольника ABCD, если известны координаты точек: B(2;8), C(-5;-1), D (2;-1)</p> <p>Уровень С</p> <p>На координатной плоскости изобразите фигуру и запишите координаты ее точек, с помощью которых ее можно ее построить.</p>                                                         |                                                                                                                                                                        |
| Рефлексия   | <p><b>7. Рефлексия:</b></p> <p><b>Цель:</b> учить учащихся объективно оценивать собственную деятельность и деятельность ученика, работающего в паре</p> <p><b>Действие учителя:</b> побуждать учащихся к рефлексии</p> <p><b>Действие ученика:</b> объективно оценить свою работу и понять на какой позиции лестницы он находится в конце урока и закончить фразы для обратной связи</p> <p><b>Оценивание:</b> самооценивание, взаимооценивание, устное оценивание учителя</p> <p>Описание:</p> <p><b>«Лестница успеха»</b></p> <p>Каждому ученику предлагается выбрать позицию на лестнице, которая, по их мнению, соответствует проделанной работе на уроке.</p> <p>Фамилия, имя ученика, класс _____</p> <p>5e5e9114966af.jpg</p> <p>Image not found or type unknown</p> | <p><a href="https://www.tyuiu.ru/mezhdunarodnaja-2/uchite-anglijskij-s-nami/?lang=es">https://www.tyuiu.ru/mezhdunarodnaja-2/uchite-anglijskij-s-nami/?lang=es</a></p> |