

### Организационная информация

Тема кружка	Путешествие на остров «Координатная плоскость»
Предмет	Математика
Класс	6 класс
Автор (ФИО, должность)	Яблочкина Ольга Анатольевна, учитель математики Боровик Ольга Альбертовна, учитель математики и физики
Образовательное учреждение	МБОУ «СОШ №24» г.Северодвинска
Район	Архангельская область

### Методическая информация

Тип занятия	<i>Математический кружок - практикум</i>
Цели занятия	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Формирование навыков построения и нахождения точек по заданным координатам;</li> <li>✓ использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.</li> </ul> <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развитие умения самостоятельной учебно-познавательной деятельности; развитие творческих способностей.</li> </ul> <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Воспитание настойчивости, дисциплинированности, аккуратности; интереса к предмету.</li> </ul>
Задачи занятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ закрепить у учащихся понятия: система координат, координатные оси (ось абсцисс, ось ординат), координатная плоскость, абсцисса и ордината точки;</li> <li>✓ закрепить у учащихся умения и навыки определять координаты точки, заданной в координатной плоскости, и отмечать точку с заданными координатами в координатной плоскости;</li> <li>✓ ставить цели и планировать деятельность по их достижению;</li> <li>✓ уметь добывать нужную информацию, используя доступные источники (справочники, учебники, словари, СМИ, глобальной сетью Internet), передавать ее;</li> <li>✓ совершенствовать навыки работы в команде, учить высказывать и аргументировано отстаивать своё мнение;</li> <li>✓ вносить посильный вклад в достижение общего результата;</li> <li>✓ прививать навыки самостоятельной творческой работы;</li> <li>✓ учить применять математические знания и умения в реальных ситуациях;</li> <li>✓ прививать навыки самоконтроля и взаимоконтроля;</li> <li>✓ совершенствовать графическую культуру</li> </ul>
Необходимое оборудование и материалы	<p>Мультимедийный кабинет ПО (программное обеспечение) для ПК: презентация, раздаточный материал.</p>

План занятия математического кружка по «Наглядной геометрии» в VI классе  
**Путешествие на остров «Координатная плоскость»**

**Тема:** Новые применения координатной плоскости

**Цель занятия:** закрепить и обобщить знания и умения обучающихся по теме «Координатная плоскость» с целью создания проектной работы.

**Оборудование:** презентация, раздаточный материал (карточки с заданиями), экран, проектор, мультимедийный кабинет.

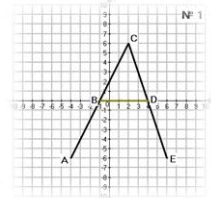
**Структура урока:**

1. Сообщение темы и цели практикума (2 мин);
2. Проверка домашнего задания (2 мин);
3. Мотивация учебной деятельности (5 мин)
4. Актуализация опорных знаний и умений учащихся (15 мин);
5. Практическая работа. Инструктирование по выполнению заданий практикума (15 мин);
6. Анализ проделанной работы (2 мин);
7. Рефлексия(2 мин);
8. Постановка домашнего задания (2 мин).

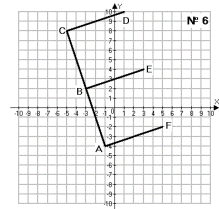
**Ход занятия**  
(описан в табл.1)

Таблица 1

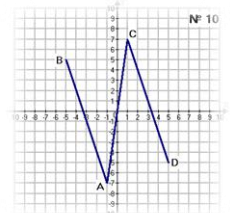
Основное содержание учебного материала	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<b>1. Сообщение темы и цели занятия - практикума</b>		
	<p>После проверки готовности класса к уроку сообщает, что сегодня проводится заключительный урок по координатной плоскости.</p> <p>Ставится цель: закрепить и обобщить знания и умения по теме «Координатная плоскость» с целью создания проектной работы.</p>	<p>Записывают тему занятия</p>
<b>2. Проверка домашнего задания</b>		
<p>Слайд № 1 с образцом решения</p> <p><b>Домашнее задание</b> прошлого урока: <i>На координатной плоскости постройте фигуру – первую букву своего имени. Запишите координаты, задающих ее точек.</i></p>	<p>Включает презентацию (слайд №1), проверяет, как выполнено учащимися домашнее задание:</p>	<p>Сверяют свои решения с образцом, вносят дополнения и исправления</p> <p>Таборов Артем, Шарыгина Анна, Широбокова Алена (проверяют букву «А» своего имени)</p> <p align="right">Красавина Ева</p>



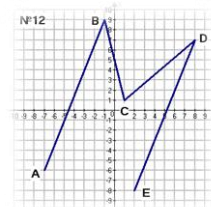
(проверяет букву «Е» своего имени)



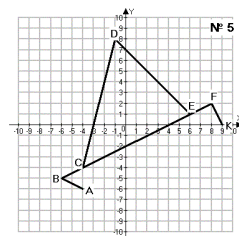
Высотин Илья ( проверяет букву «И» своего имени)



Хропов Максим (проверяет букву «М» своего имени)



Копосова Дарина (проверяет букву «Д» своего имени)



		<p>Антонов Семен (<i>проверяет букву «С» своего имени</i>)</p> 
--	--	--

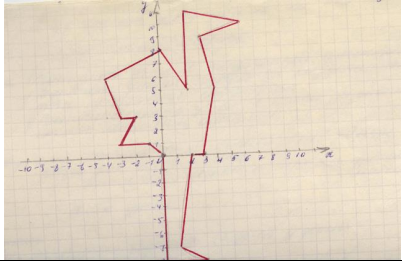
**3. Мотивация учебной деятельности**

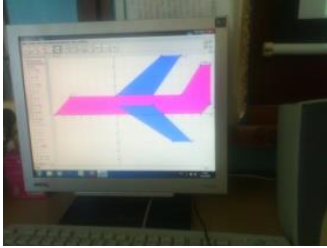
<p><b>Цель:</b> организация положительной мотивации к учебной деятельности. (Слайд № 2)</p>	<p>- Ребята! Хотели бы вы найти клад? - Сегодня на нашем занятии мы отправимся в путешествие, где преодолеть все трудности и препятствия нам помогут знания по математике!</p>	<p>- Да, конечно!</p>
---	--	-----------------------

<p><i>На острове сокровищ была пещера, в которой капитан Флинт спрятал свои сокровища. Вход в пещеру был тщательно замаскирован, и найти его сможете только Вы. Для этого вам нужно прочитать шифрованное письмо – описание пути, ведущего к кладу, и места, где он спрятан. В качестве главных ориентиров указаны координаты четырех дубов: (3;5), (-2;7), (-3;4), (3;-1). Клад находится в точке пересечения прямых, соединяющих первый и третий, второй и четвертый дубы. Найдите клад.(слайд №3)</i></p>	<p>Читает занимательную историю путешествия</p> <p>Дает задание найти этот клад.</p> <p>Таборова Артема просит назвать точку пересечения прямых.</p>	<p>Слушают учителя</p> <p>В тетради на координатной плоскости наносят ориентиры четырех дубов( координаты точек). Находят точку пересечения прямых.</p> <p>Таборов Артем называет точку пересечения прямых: (1;4)</p>
--	--	---

**4. Актуализация опорных знаний и умений учащихся**

<p><b>Цель:</b> повторение теоретического материала по теме «Координатная плоскость», развитие вычислительных навыков.</p> <p><b>Тренажер 1.</b> Постройте точки: (0;0), (-1;1), (-3;1), (-2;3), (-3;3), (-4;6), (0;8),</p>	<p>- Чтобы путешествие было успешным, к нему надо тщательно подготовиться. Например, выполнить тренажер.</p> <p>Предлагает учащимся задание: построить рисунок в тетради а затем проверить на компьютере</p>	<p>Учащиеся строят рисунок сначала в тетради, затем проверяют правильность</p>
---	--	--

<p><math>(2;5), (2;11), (6;10), (3;9), (4;5), (3;0), (2;0), (1;-7), (3;-8), (0;-8), (0;0)</math>. Проверьте правильность построения в GeoGebra. (Слайд №5)</p>		<p>построения на компьютерах.</p> <p><b>Получили рисунок</b></p> 
<p><b>Цель:</b> развитие навыков и умений в нахождении точек в системе координат, построении геометрических фигур по заданным координатам.</p> <p><b>Задание 2.</b> Постройте ломаную линию с вершинами в указанных точках: <math>(0;1), (1;2), (2;3), (3;1), (4;1), (5;2), (6;2), (7;4), (8;1), (9;3), (10;3), (11;4), (12;4)</math>. Эта ломаная – график изменения курса доллара в течение года ( по оси <math>Ox</math> – месяцы). Определите, в какие месяцы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Курс доллара падал;</li> <li>2) Скорость роста курса была наибольшей;</li> <li>3) Скорости роста курса совпали;</li> <li>4) Скорость роста курса была нулевой? (слайд №6)</li> </ol>	<p>- К путешествию подготовились, добрались до острова, теперь надо определить его месторасположение.</p> <p>Управляет самостоятельной работой учащихся</p>	<p>Выполняют самостоятельно, затем по цепочке желающие ответить ученики у компьютера говорят свой ответ.</p>
<p><b>5. Практическая работа. Инструктирование по выполнению заданий практикума.</b></p>		
<p><b>Цель:</b> закрепить умение отмечать точки по заданным координатам, проверить степень усвоения данного умения.</p> <p><b>Инструкция:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строим координатную плоскость;</li> <li>2. Наносим на координатную плоскость последовательно точки с заданными координатами;</li> <li>3. Парно соединяем их отрезками;</li> </ol>	<p>- Путешествие подходит к концу. Чтобы вернуться домой, постройте самостоятельно в ИГС GeoGebra рисунок по координатам «Самолет»</p> <p>Напоминает, как пользоваться инструкцией, на примере построения самолета. Показывает самолет:</p>	<p>Читают инструкцию. Слушают разъяснения учителя</p>

<p>4. Раскрашиваем получившуюся фигуру.</p> <p><b>Задание 3. Самолёт</b>  1) <math>(-7; 0)</math>, <math>(-5; 2)</math>, <math>(7; 2)</math>, <math>(9; 5)</math>, <math>(10; 5)</math>, <math>(10; 1)</math>, <math>(9; 0)</math>, <math>(-7; 0)</math>.  2) <math>(0; 2)</math>, <math>(5; 6)</math>, <math>(7; 6)</math>, <math>(4; 2)</math>.  3) <math>(0; 1)</math>, <math>(6; -3)</math>, <math>(8; -3)</math>, <math>(4; 1)</math>, <math>(0; 1)</math>.  (слайд №7)</p>	 <p>На втором и третьем этапах надо проявить внимательность, терпение, усидчивость и аккуратность.</p> <p>Учитель раздает карточки с заданием.</p>	<p>Учащиеся по карточкам выполняют задание.</p>
<b>6. Анализ проделанной работы</b>		
<p>(Слайды №8 – 11)</p>	<p>Проверяет выполнение задания и собирает раздаточный материал.</p>	<p>Выполненное задание показывают учителю. Осуществляют самопроверку и самооценку выполнения задания. Получают разъяснения по выполненному заданию.</p>
<b>7. Рефлексия</b>		
<p>(слайд №12)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Было интересно...</li> <li>2. Было трудно...</li> <li>3. Я выполнял задания...</li> <li>4. Я понял, что...</li> <li>5. Теперь я могу...</li> <li>6. Я приобрел...</li> <li>7. Я научился...</li> <li>8. У меня получилось ...</li> <li>9. Я смог...</li> <li>10. Меня удивило...</li> <li>11. Мне захотелось...</li> </ol>	<p>Узнает впечатления учащихся от занятия, задает вопросы.</p>	<p>Учащиеся делятся впечатлениями от занятия, заканчивают предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мне урок ...</li> <li>• Я узнал ...</li> <li>• Я научился...</li> </ul>
<b>8. Постановка домашнего задания</b>		
<p><b>Задание 4. Постройте собственный геометрический объект на координатной плоскости ( в тетради). Запишите координаты точек, из которых получилась фигура. На следующем уроке выполните данное задание на координатной плоскости с использованием GeoGebra.</b></p>	<p>Дает пояснения к домашнему заданию. Сообщает, что следующий урок будет уроком защиты проектных работ</p>	<p>Записывают домашнее задание</p>

**Список используемых источников:**

1. Подборка заданий: Рабочая тетрадь «Наглядная планиметрия с GEOGEBRA». Авторы: Анохина Н.Е., Павлова М.А.
2. Учебник Виленкин Н.Я. и др.
3. Для презентации: Картинки острова:  
<http://360travel.ru/hotel/fregate-island-private-5/964.html>  
<http://www.kartinki24.ru/kartinki/ostrova/fotopage/2/>  
[http://www.port2all.dp.ua/uploads/posts/201009/1284887231\\_0\\_7efd\\_228773cf\\_xl.jpeg](http://www.port2all.dp.ua/uploads/posts/201009/1284887231_0_7efd_228773cf_xl.jpeg)
4. Анимированные картинки птиц:  
[http://gifanimation.ru/anipti4\\_new.htm](http://gifanimation.ru/anipti4_new.htm)
5. Анимированные картинки акул:  
[http://animaciigif.ru/photo/ryby/animacija\\_akula/20-0-1243](http://animaciigif.ru/photo/ryby/animacija_akula/20-0-1243)
6. Коллекция анимаций для презентаций:  
<http://prezentacii.com/animacii-dlya-prezentaciy.html>
7. Музыка: Звуки природы: пение птиц, шум моря - и фортепиано