

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

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.

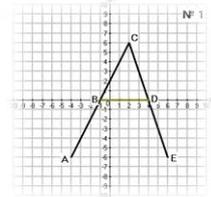
Структура урока:

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).

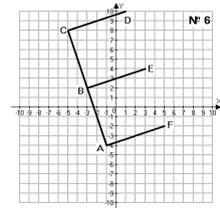
Ход занятия
(описан в табл.1)

Таблица 1

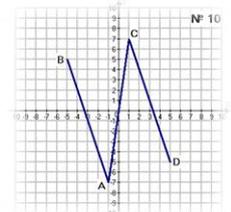
Основное содержание учебного материала	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Сообщение темы и цели занятия - практикума		
	<p>После проверки готовности класса к уроку сообщает, что сегодня проводится заключительный урок по координатной плоскости.</p> <p>Ставится цель: закрепить и обобщить знания и умения по теме «Координатная плоскость» с целью создания проектной работы.</p>	<p>Записывают тему занятия</p>
2. Проверка домашнего задания		
<p>Слайд № 1 с образцом решения</p> <p>Домашнее задание <i>прошлого урока:</i> <i>На координатной плоскости постройте фигуру – первую букву своего имени. Запишите координаты, задающих ее точек.</i></p>	<p>Включает презентацию (<i>слайд №1</i>), 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>



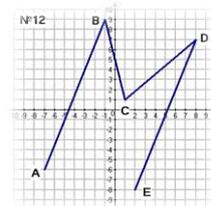
(проверяет букву «Е» своего имени)



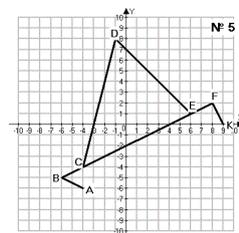
Высотин Илья (проверяет букву «И» своего имени)

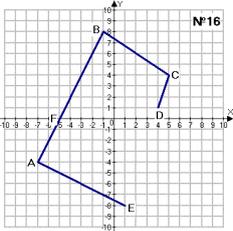


Хропов Максим
(проверяет букву «М» своего имени)



Копосова Дарина
(проверяет букву «Д» своего имени)



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

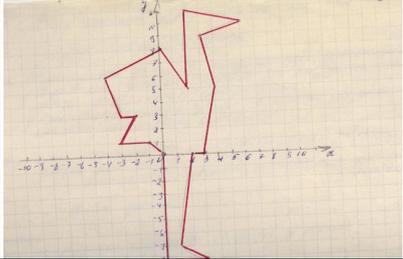
3. Мотивация учебной деятельности

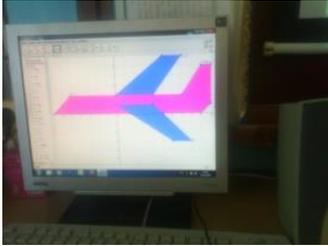
<p>Цель: организация положительной мотивации к учебной деятельности. (Слайд № 2)</p>	<p>- Ребята! Хотели бы вы найти клад? - Сегодня на нашем занятии мы отправимся в путешествие, где преодолеть все трудности и препятствия нам помогут знания по математике!</p>	<p>- Да, конечно!</p>
---	--	-----------------------

<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>Цель: повторение теоретического материала по теме «Координатная плоскость», развитие вычислительных навыков.</p> <p>Тренажер 1. 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>$(2;5), (2;11), (6;10), (3;9), (4;5), (3;0), (2;0), (1;-7), (3;-8), (0;-8), (0;0)$. Проверьте правильность построения в GeoGebra. (Слайд №5)</p>		<p>построения на компьютерах.</p> <p>Получили рисунок</p> 
<p>Цель: развитие навыков и умений в нахождении точек в системе координат, построении геометрических фигур по заданным координатам.</p> <p>Задание 2. Постройте ломаную линию с вершинами в указанных точках: $(0;1), (1;2), (2;3), (3;1), (4;1), (5;2), (6;2), (7;4), (8;1), (9;3), (10;3), (11;4), (12;4)$. Эта ломаная – график изменения курса доллара в течение года (по оси Ox – месяцы). Определите, в какие месяцы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Курс доллара падал; 2) Скорость роста курса была наибольшей; 3) Скорости роста курса совпали; 4) Скорость роста курса была нулевой? (слайд №6) 	<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>5. Практическая работа. Инструктирование по выполнению заданий практикума.</p>		
<p>Цель: закрепить умение отмечать точки по заданным координатам, проверить степень усвоения данного умения.</p> <p>Инструкция:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строим координатную плоскость; 2. Наносим на координатную плоскость последовательно точки с заданными координатами; 3. Парно соединяем их отрезками; 	<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>Задание 3. Самолёт 1) $(-7; 0)$, $(-5; 2)$, $(7; 2)$, $(9; 5)$, $(10; 5)$, $(10; 1)$, $(9; 0)$, $(-7; 0)$. 2) $(0; 2)$, $(5; 6)$, $(7; 6)$, $(4; 2)$. 3) $(0; 1)$, $(6; -3)$, $(8; -3)$, $(4; 1)$, $(0; 1)$. (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>
6. Анализ проделанной работы		
<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>
7. Рефлексия		
<p>(слайд №12)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Было интересно... 2. Было трудно... 3. Я выполнял задания... 4. Я понял, что... 5. Теперь я могу... 6. Я приобрел... 7. Я научился... 8. У меня получилось ... 9. Я смог... 10. Меня удивило... 11. Мне захотелось... 	<p>Узнает впечатления учащихся от занятия, задает вопросы.</p>	<p>Учащиеся делятся впечатлениями от занятия, заканчивают предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мне урок ... • Я узнал ... • Я научился...
8. Постановка домашнего задания		
<p>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.</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
4. Анимированные картинки птиц:
http://gifanimation.ru/anipti4_new.htm
5. Анимированные картинки акул:
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