

### Технологическая карта урока математики

<i>Класс</i>	9
<i>Тема урока</i>	«Синус, косинус и тангенс угла»
<i>Тип урока</i>	Открытие нового знания
<i>Цель урока</i>	<p><b>Личностные:</b> формирование готовности и способностей обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; повышение мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;</p> <p><b>Метапредметные:</b> умение самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, владение навыками учебно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Предметные:</b> формирование знаний об определении синуса, косинуса и тангенса на координатной плоскости, о значениях синуса, косинуса и тангенса для углов <math>0^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, <math>180^\circ</math>, формирование знаний об основном тригонометрическом тождестве и формулах приведения.</p>
<i>Планируемый результат:</i>	<p><b>Личностные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● развитие адекватной самооценки;</li> <li>● развитие познавательных интересов, учебных мотивов;</li> <li>● взаимопомощь.</li> </ul> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;</li> <li>● выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>● синтез как составление целого из частей</li> </ul> <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● формулирование и аргументация собственного мнения;</li> <li>● умение договариваться и приходить к общему решению;</li> <li>● умение строить монологическое высказывание.</li> </ul>
<i>Методы обучения:</i>	частично-поисковый, фронтальный опрос, работа в парах

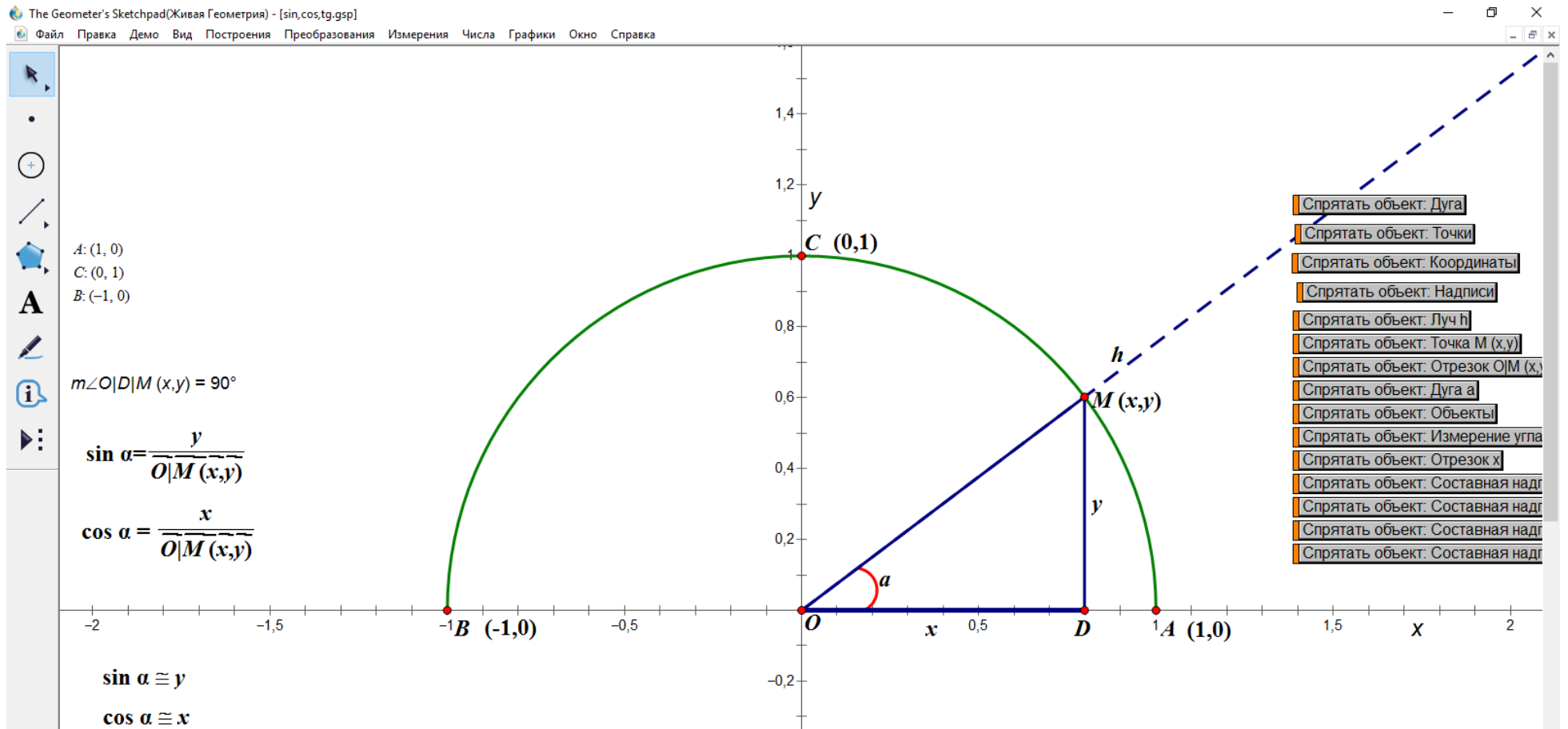
### Технологическая карта урока

Этап	Цель этапа	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Этап мотивации	Организовать начало урока, пробудить интерес у обучающихся к предмету	<p>- Здравствуйте, ребята! Начнем наш урок с просмотра небольшого видеоролика.</p> <p>- Надеюсь, что сегодня на уроке каждый хотя бы немного почувствует себя великим математиком.</p>	<p>Приветствуют учителя.</p> <p>Просматривают ролик.</p>
Актуализация знаний и фиксирование индивидуального	Повторить ранее изученный материал	Тест	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Затем устно озвучивают правильные ответы и осуществляют взаимопроверку с соседом по парте.</p>



		<p>Далее учитель на доске записывает формулы  <math>x = OA \cdot \cos \alpha</math>, <math>y = OA \cdot \sin \alpha</math>  Задание: по учебнику найти для чего необходимы данные формулы</p>	
Реализация построенного проекта	<p>Построение учащимися нового способа действий и формирование умений его применять как при решении задачи, вызвавшей затруднение, так и при решении задач такого класса или типа вообще.</p>	<p>- Давайте вернемся к предыдущему заданию, на которой мы с вами попали в затруднение.  - На слайд выводит задание:  Найдите: <math>\cos 30^\circ</math>, <math>\sin 60^\circ</math>, <math>\sin 30^\circ</math>, <math>\cos 180^\circ</math>  Чему равно значение косинуса для угла равного <math>180^\circ</math>?</p>	-1
Первичное закрепления понятия и действий с ним с проговариванием во внешней речи;	<p>Усвоение учащимися нового способа действия при решении типовых задач.</p>	<p>Далее учитель дает 5 минут на изучение записанного материала.  Затем в форме фронтального опроса просит найти значения углов.</p>	Выполняют задание
Включение нового понятия в систему знаний и повторения	<p>Повторение учебного содержания, необходимого для обеспечения содержательной непрерывности, включение нового способа действий в систему знаний.</p>	<p>Выполняю в классе задания из учебника №1012, №1013, №1015</p>	Решение выполняют в тетрадях
Рефлексия учебной деятельности	<p>Самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности, осознание метода построения и применения нового способа действия.</p>	<p>Что нового вы узнали сегодня на уроке:  1. Значения синуса, косинуса и тангенса углов  2. формула для нахождения координат точек  3. Формулы приведения  Чемодан, мясорубка, корзина  - У вас на партах лежат листы для рефлексии, заполните их, напоминаю, в столбце с чемоданом вы указываете те знания полученные на уроке, которые вам пригодятся при дальнейшем изучении математики и которые вы успешно усвоили, в столбце с мясорубкой указываете те знания, которые необходимо еще доработать, и в последнем столбце те знания, которые, как вы считаете, вам не пригодятся.</p>	<p>Заполняют листы рефлексии и сдают листы учителю (Приложение 3)</p>
Постановка домашнего задания		<p>№1014.</p>	<p>Открывают дневники и записывают домашнее задание.</p>

# Приложение 1



Приложение 2

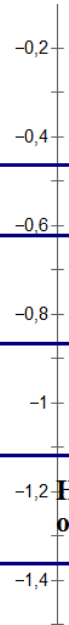


$\sin \alpha \cong x$

$\cos \alpha \cong x$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

	0°	90°	180°
sin α	0	1	0
cos α	1	0	-1
tg α	0	Не определен	0



- Спрятать объект: Отрезки
- Спрятать объект: Объекты
- Спрятать объект: Надписи
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Отрезки
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись
- Спрятать объект: Надпись