

Департамент образования ивановской области
областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
профессиональный лицей № 43 г. Кохма

Открытый урок по предмету «Математика»

Выполнила:

преподаватель математики
I квалификационной категории
Горскина Елена Николаевна

г. Кохма, 2014 г.

Предмет: Математика

Тема программы: Тела и поверхности вращения

Тема урока: Урок совершенствования знаний и умений по теме: Конус и цилиндр

План содержания:

1. Конус и цилиндр.

Знания: понятия прямого конуса и цилиндра, их элементов (основание, образующая, высота, ось, радиус), их свойства; формулировка теорем о сечениях конуса и цилиндра; формулы поверхностей (боковая и полная поверхность конуса и цилиндра), формулы объемов (2)

Умения: распознавать геометрические фигуры в сечениях конуса и цилиндра- (2)

2. Решение задач на конус и цилиндр

Умения: выполнять чертежи к задачам, решать задачи на нахождение элементов конуса и цилиндра, их поверхностей и объемов – (2)

Цели урока:

Учебная:

Совершенствование и систематизация знаний о понятиях: прямой конус и цилиндр, их элементов (основание, образующая, высота, ось, радиус), их свойствах; теорем о сечениях конуса и цилиндра; формулы поверхностей и объемов тел (формулировка)

Совершенствование умений по распознаванию геометрических фигур в сечениях конуса и цилиндра, выполнению чертежей к задачам, по решению задач на нахождение элементов конуса и цилиндра, их поверхностей и объемов.

ОК1; ОК2; ОК3; ОК4.

Развивающая: Развитие и совершенствование умений по актуализации ранее полученных знаний, внимания, памяти, мышления, (анализ, синтез, сравнение, выделение существенных признаков, установление причинно-следственных связей, обобщение, развитие пространственных представлений); способностей к самопознанию, самоорганизации, саморегуляции, рефлексии, умения определять цели деятельности и планировать работу по их достижению.

Воспитательная: развитие и совершенствование таких качеств как: внимательность, организованность, аккуратность, самостоятельность, инициативность, коммуникативность, целеустремленность.

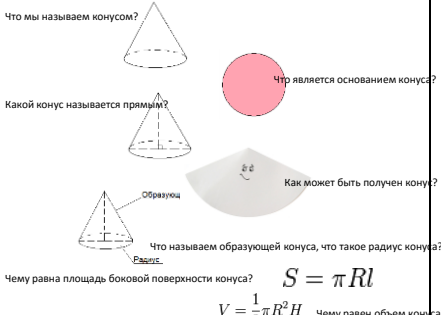
Тип урока: комбинированный

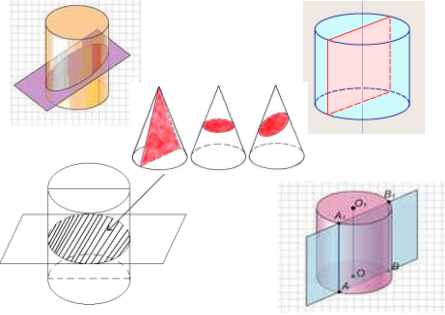


Средства обучения: раздаточный материал (образцы пространственных тел, карточки-задания, инструкционные карты)

Методы: репродуктивный (воспроизведение информации), частично-поисковый (решение познавательных задач), информационно-рецептивный (объяснение, показ), исследовательский

Ход занятия

№ п\п	Содержание и структура урока	Вре мя	Деятельность пе- дагога	Деятельность уча- щихся
1.	Организационный момент	1 мин	Проверяет готовность группы к уроку, явку	Доклад дежурного
2.	<p>Целеполагание и мотивация Вопросы и задания к учащимся Посмотрите на геометрические модели пространственных тел. На какие группы их можно разделить? Какие из этих объектов относятся к телам вращения? Приведите примеры из практики по профессии «Повар» объектов, инвентаря, предметов, которые похожи на тела вращения.</p> <p style="text-align: center;">Слайд 1</p>  <p>А на улице встречались вам объекты, напоминающие конус или цилиндр.</p> <p style="text-align: center;">Слайд 2</p>  <p>Давайте сформулируем тему и цели нашего урока (что предстоит вспомнить</p>	5	<p>Организует работу по совместно-му целеполаганию и мотивации. Управление познавательным процессом (наводящие вопросы, подведение итогов работы). Знакомит с порядком хода урока.</p>	<p>Проявляют внимание, вспоминают ранее полученную информацию, высказывают суждения, делают выводы (самопознание: анализ, синтез, сравнение, выделение существенных признаков, обобщение) Проявляют внимательность, заинтересованность, коммуникативность.</p>

	из ранее изученного, что узнать нового, чему будем учиться)			
3	Актуализация опорных знаний	8		
3.1	<p>Конус и цилиндр.</p> <p>Задания и вопросы учащимся к презентации (результаты занесите в таблицу)</p> <ul style="list-style-type: none"> • что мы называем конусом? • Что является основанием конуса? • Какой конус называем прямым? • Как может быть получен конус? • что называем образующей конуса, что такое радиус? • Чему равна площадь боковой поверхности конуса? • Чему равен объем конуса? <p>Слайд 3</p>  <p>Результаты оформите в таблице .</p> <p>На доске изображен цилиндр, назовите его элементы. Чему равна площадь боковой поверхности и полной поверхности , объем цилиндра</p> <p>Сечения: Что получается в сечении цилиндра:</p> <ul style="list-style-type: none"> -под углом к оси -параллельной оси -перпендикулярной оси <p>А конуса?</p> <p>Слайд 4</p>	<p>8</p> <p>Организует фронтальную работу с учащимися на основе репродуктивного и частично – поискового метода с использованием инструкционных карт и таблиц для систематизации информации, с обсуждением результатов. В процессе обсуждения исправьте допущенные ошибки.</p>	<p>Исследование геометрических объектов: анализ, синтез, сравнение, выделение признаков, обобщение, аргументация (самопознание). Проявляет внимательность, способность к самоорганизации, саморегуляции, целеустремленность, самостоятельность, инициативность, ответственность</p>	

				
4.	Работа по теме урока			
4.1	<p>Решение практических задач</p> <p>Задания учащимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Прочитайте задачу -как найти количество порций -кастрюля заполняется полностью водой -переведите мл в см³ <p>Слайд 6</p>  <p>Рассчитайте какое количество порций по 250 мл борща можно приготовить в кастрюле высотой 50 см и диаметром 48 см? (заполняемость кастрюли 80%)</p> <p>1 см³ = 1 мл</p> <p>Задания учащихся по карточкам</p> <p>Интересная задача.</p> <p>Прочитаем фрагмент из старинной легенды восточных народов, рассказанной А.С.Пушкиным в «Скупом рыцаре».</p> <p>Слайд 5</p> <p>Читал я где-то Что царь однажды воинам своим Велел снести земли по горсти в яму И гордый ходил возвысился И царь мог с высоты с весельем озирать И дол, покрытый белыми шатрами И море, где бежали корабли.</p> <p>1 горсть = 0,2 литра = 0,2 дм³</p> <p>$V = 0,2 \cdot 100000 = 20000 \text{ дм}^3$</p> 	20 мин.	<p>Организует фронтальную работу с учащимися на основе частично – поискового метода(проблемный диалог) с использованием рисунка. Организует самостоятельную работу, наблюдает за работой учащихся и оказывает им дифференцируемую помощь.</p> <p>Организует фронтальную работу с учащимися на основе исследовательского метода с последующим обсуждением результатов, в случае необходимости вводит информацию.</p>	<p>Актуализация жизненных наблюдений и полученных ранее знаний, высказывание суждений, формулирование выводов, Проявляют самостоятельность, инициативность, осуществляют самоанализ и самокоррекцию</p> <p>Самопознание, самоорганизация, саморегуляция деятельности, обмен информацией . Проявляют самостоятельность, инициативность, целеустремленность, коммуникабельность.</p>
	Это одна из немногих ле-			

	генд, в которой, нет и зерна правды. Докажем это геометрически, что если бы какой-нибудь деспот решил осуществить эту затею, то перед ним бы высилась жалкая куча земли, а не как ни «гордый холм.» (см.слайд 5) Решим задачу, взяв угол наибольшим возможным, т.е. 45 (на доске)			
5	<p>Подведение итогов урока</p> <p>Вопросы:</p> <p>Какие цели стояли на сегодняшнем уроке?</p> <p>Сумели ли мы их выполнить?</p> <p>Что нового сегодня узнали?</p> <p>Чему учились?</p> <p>Какие встретились трудности?</p> <p>Над чем предстоит ещё работать?</p> <p>Какое значение для вас лично имеют полученные сегодня знания и умения?</p> <p>Где вы их можете применить (в жизни, в профессии)?</p>	3 мин	Организует обсуждение итогов урока, его результативность и оценку деятельности учащихся	Рефлексия процесса результатов
6	Тест	8 мин	Организует самостоятельную работу в парах, наблюдает за работой учащихся, оказывает дифференцированную помощь, в случае необходимости проводит общие консультации	Самопознание, самоорганизация, саморегуляция деятельности. Проявляют самостоятельность, инициативность, целеустремленность