**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  
**(наименование организации образования)**

**Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**  
Цилиндр

**(тема урока)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел: | | Тела вращения. | | | | |
| ФИО педагога | | Собченко Ольга Борисовна | | | | |
| Дата: | |  | | | | |
| Класс: 11 | | Количество присутствующих: | | Количество отсутствующих: | | |
| Тема урока | | Цилиндр. Урок№35 | | | | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | | 11.3.5 – решать задачи на нахождение элементов тел вращения (цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара) | | | | |
| Цели урока | | Сформировать знание определения цилиндра, его элементов и умение изображать цилиндр на плоскости; развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы при решении задач. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  12 мин | **Создание коллаборативной среды. Психологический настрой на урок.**  Выберите эмоцию, которое подходит вашему настроению  **Проверка домашнего задания**    **Актуализация знаний**  **Математический диктант.**  Выберите верное утверждение.  учитель читает вопрос, а ученики, если верно ставите +, не правильно -.  a)  Длина образующей цилиндра называется радиусом цилиндра;  б) Цилиндрическая поверхность называется боковой поверхностью цилиндра;  в) Сечение цилиндра, перпендикулярное оси цилиндра, называется осевой;  г) Площадь боковой поверхности цилиндра вычисляется по формуле ;  д) Цилиндр может быть получен в результате вращения треугольника вокруг одной из сторон.   е) Радиус цилиндра может равняться высоте цилиндра;  ж) Площадь боковой поверхности цилиндра равна произведению площади основания цилиндра на его высоту;  з) Сечение цилиндра, параллельное оси цилиндра, называется осевым;  и) Площадь полной поверхности цилиндра вычисляется по формуле Sпол=2  к) Цилиндр может быть полечен в результате вращение прямоугольника вокруг одной из его сторон.  **Решите задачи устно:**  1.Радиус основания цилиндра 2 м, а высота 3 м. найдите диагональ осевого сечения.    2.Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, радиус основания которого равен r, а высота – h:  а) r=2 см,  h=3 см;  б) r=10 мм,  h=7 мм;  в) r=5 м,  h=12 м.  3. | | Приветствие учителя  по приему «Объединись, проверь, объясни»  Учащиеся выполняют самостоятельную работу и обмениваются друг с другом для проверки.  Работают самостоятельно в тетрадях.  Проведём самопроверку ответов  Ответы:  а)- б)+ в)+ г)- д)- е)+ ж)- з)- и)+ к)+  Включаются деловой ритм урока.  Демонстрируют знания, умения | | Комментарий учителя  Самопроверка     |  |  | | --- | --- | | Критерии | Дескрипторы | | воспроизводит формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра, решает простейшие задачи | - выбирает нужную формулу;  -вычисляет площадь боковой поверхности цилиндра, подставляя значения в формулы. | | Слайд№1  Приложение 1  Слайд№3 |
| Середина урока  15 мин  8 мин | **Работа в парах. Взаимное обучение.**  Создать пары с разным уровнем обучаемости. Предложить ученикам процесс взаимного обучения при решении практических задач: объяснять решение задачи своему напарнику при возникновении вопроса по той или иной задаче, т.е. ученики выполняют задания индивидуально, но имеют возможность обсудить непонятные вопросы с напарником.  Задача 1. Радиус основания цилиндра в три раза меньше высоты, а площадь полной поверхности цилиндра равна 288π см2. Найдите размеры цилиндра  Задача 2. Зная, что полная поверхность цилиндра 130π, а боковая поверхность составляет 80π найдите размеры цилиндра и площадь его осевого сечения.  **Решение задачи у доски**  Задача 3. Найдите площадь поверхности (внешней и внутренней) шляпы, размеры которой (в см) указаны на рисунке. | | Деление на пары , работаю индивидуально, но возник вопрос обращается к однокласснику,  развивают практические навыки.  Проверка по слайду ответов  Комментированное решение у доски  Участвуют в беседе при решении задачи | | Наблюдение, поддержка, коррекция знаний учащихся учителя  Самопроверка  Учитель оказывает поддержку ученикам по мере необходимости  Аплодисменты  Личная страница пользователя «Николай» | Слайд№ 4-6  Тайм- менеджмент  C:\Users\Ольга\Desktop\приемы, старатегии на урок\смайлики\11802.400.png  Слайд№7 |
| Конец урока 4мин | **Итог урока**  Вспомнить формулы площади боковой и полной поверхности цилиндра  **Домашнее задание**  №3.9; 3.10  <https://www.okulyk.kz/geometrija/#11-class> электронный учебник  **Рефлексия** | | Записывают на доски  Запись д/з  Выражают своё отношение к уроку. | | Учитель дает анализ и оценку успешности работы учащихся,  баллы за математический диктант выставляют в э/ж | Учебник Геометрия 11кл ЕМН Шыныбеков А.Н.  2020г  Слайд№ 8,9 |