**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ФИО (полностью)** | Паньшина Е.Н. |
|  | **Место работы** | МАОУ Новотарманская СОШ |
|  | **Должность** | Учитель математики |
|  | **Предмет** | Геометрия |
|  | **Класс** | 11 |

***Задачи урока:*** Вывести формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей конуса; Научить решать задачи по этой теме; Содействовать творческому восприятию учащимися учебного материала и их желание самосовершенствоваться; Воспитывать организованность, дисциплинированность, ответственность за свой труд и труд одноклассников.

***Планируемые результаты:***

- предметные:

Научиться распознавать основные виды многогранников; изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу*;* находить площади поверхностей простейших многогранников с применением формул.

- метапредметные УУД:

*познавательные* – ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

*регулятивные* – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

*коммуникативные*– учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

- личностные УУД: формировать умение представлять результат своей деятельности.

***Тип урока***. Урок формирования новых знаний.

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная, индивидуальная

***Технологии:***личностно-ориентированное обучение; педагогика сотрудничества и технология развивающего обучения

***Организационная структура урока***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Этап урока** | **Содержание деятельности учителя** | **Содержание деятельности ученика** | **Формируемые способы деятельности** |
| 1 | **Организационный момент** | Приветствие учащихся; проверка учителем готовности класса к уроку; проверка готовности учащихся к уроку; организация внимания; знакомство с планом урока. | Быстрое включение класса в деловой ритм; знакомство с планом урока; организация внимания.  Записывают в тетрадях число. |  |
| 2 | **Проверка домашнего задания** | * Выявление факта выполнения д/з всем классом * Выяснение причин невыполнения д/з отдельными учениками и принятие мер * Определение типичных недостатков в знаниях и причин их появления * Исправление ошибок, допущенных учащимися в д/з | * Открывают тетради * Оценивают выполнение домашней работы * Задают вопросы учителю по заданиям вызвавшие трудность |  |
| 3  4 | **Актуализация опорных знаний**  **Изучение нового материала** | * Найти «вторую половинку» (соответствие формул) * Назовите элементы конуса (модель конуса) * Вопросы к главе 6 № 5,6   5)Равны ли друг другу углы между образующими конуса и: а) плоскостью основания; б) его осью?  6)Что представляет собой сечение конуса плоскостью, проходящей через его вершину?   * Решение задач по готовым чертежам   «Мозговой штурм» постановка вопросов:   1. Из чего состоит поверхность конуса? 2. Как определить площадь боковой поверхности конуса? 3. Как определить площадь основания? 4. Как определить площадь полной поверхности конуса?   Выведем формулу для вычисления полной поверхности конуса.   * Для этого боковую поверхность конуса, как и боковую поверхность цилиндра, можно развернуть на плоскость, разрезав ее по одной из образующих. * Что является разверткой боковой поверхности конуса? (чертит на доске) * Что является радиусом этого сектора? * А длина дуги сектора? * За площадь боковой поверхности конуса принимается площадь ее развертки. * Чему равна площадь кругового сектора? * Значит, чему равна площадь боковой поверхности конуса? * Чему равна длина дуги? * С другой стороны эта же дуга представляет собой длину окружности основания конуса. Чему она равна?   Площадью полной поверхности конуса называется сумма площадей боковой поверхности и основания. | * Сопоставляют формулы, записанные на доске * Ученик работает с моделью конуса * Отвечают на поставленные вопросы * Решают задачи * Обсуждение ошибок * Чертят фигуру, элементы её составляющие * Ведут запись в тетради * Выстраивают диалог с учителем | Слушать собеседника, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника; подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры. |
| 5 | **Первичное закрепление нового материала** | Рассмотрим различные задачи:   1. Прямоугольный треугольник с гипотенузой 25 см и проведённой к ней высоте равной 12 см, вращается вокруг этой гипотенузы. Определите площадь поверхности тела вращения. 2. Смолу для промышленных нужд собирают с помощью конических воронок, подвешенных на стволах сосен. Каждая воронка диаметром 10 см и образующей 13 см. Найдите площадь жестяного листа, из которого свернули эту воронку.   Ученики работают самостоятельно с последующей проверкой.  Проверьте и оцените работу соседа | * Обсуждают решение задач * Работают проговаривая ход решения задачи, , помогая друг другу, могут консультироваться с учителем. * Оценивают работу соседа по парте. * Сдают листочки | Отражать в письменной форме свои решения, выполнять и оформлять задания программированного контроля, участвовать в диалоге. |
| 6 | **Итоги урока** | * Перечислите основные проблемы и трудности, которые вы испытывали во время урока. * Какими способами вы их преодолели? | Отвечают по желанию |  |
| 7 | **Домашнее задание** | Учебник § 61,62; № 539, 541. | Записывают домашнее задание в дневник |  |