**Конспект урока**

Автор: Назарова Надежда Михайловна

учитель математики МБОУ гимназии № 33г. Ульяновска

***Класс:*** 8.

***Тема урока:*** *Решение прямоугольных треугольников*.

***Тип урока:*** Урок обобщения и систематизации знаний

***Цели урока:*** 1.Закрепить и обобщить теоретический материал по теме «Решение прямоугольных треугольников».

 2.Совершенствовать навыки решения задач по теме.

***Задачи урока***:

1. **образовательные:** научить применять полученные знания на практике, при решении задач; закрепить умения и навыки работы с готовыми чертежами; научить отстаивать свою точку зрения.
2. **воспитательные**: вовлечь в активную деятельность учащихся при решении задач; формировать культуру речи с применением математических терминов; формировать гуманные качества личности учащихся; совершенствовать навыки общения.
3. **развивающие**: совершенствовать навыки анализа, обобщения; умения выступать и защищать свою точку зрения; развивать коммуникативные навыки работы в группах; развивать познавательный интерес.

***Планируемые результаты:***

1. *Личностные:*
* устойчивый познавательный интерес;
* понимание смысла поставленной задачи.
1. *Метапредметные:*
* познавательные:умение делать анализ и отбор информации, умение работать с различными источниками информации; строить логическую цепочку рассуждений. Ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость получения новых знаний, перерабатывать информацию для получения необходимого результата.
* регулятивные:– умение определять и формулировать цель урока, выполнять учебные действия в соответствии с целью, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми, оценивать свою работу и работу одноклассников.
* коммуникативные:-умение формулировать собственное мнение, аргументировано отстаивать свою позицию, умение общаться и взаимодействовать друг с другом. Взаимоконтроль, взаимопроверка.
1. *Предметные:*
* Знать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника;
* Решать прямоугольные треугольники.

**Метод проведения урока-технология сотрудничества ‹‹Сплочённая команда-залог успеха››.**

**Форма работы учащихся: групповая.**

***Этапы урока:***

1. Организационный момент
2. Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка цели урока.
3. Инструктаж.
4. Индивидуальная работа.
5. Индивидуальная проверка по кругу.
6. Работа в группе.
7. Межгрупповая проверка.
8. Вопросы групп друг другу.
9. Объяснение учителя.

10) Рефлексия.

1. Информация о домашнем задании.

***Ход урока***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| ***Организационный момент*** | Приветствие учащихся. Проверка готовности класса к уроку, организация внимания. | Включаются в деловой ритм урока. |
| ***Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка цели урока.*** | Создает учебную мотивацию. Диалогом с учащимися подводит их к формулировке цели урока.- Вы прошли тему. Какую?- Какая цель?-Когда прошли тему, что важно? Что сложного? Что не получилось?-Итак, обобщить и систематизировать изученный материал.-Определить зону своего затруднения. | Отвечают на вопросы. Определяют цель урока.Решение прямоугольных треугольников.Обобщить, закрепить.Подготовиться к контрольной работе. |
| ***Инструктаж.*** | Листы с заданиями и контрольный лист (см. приложение ). Проводит инструктаж работы.-Формируем группы по желанию. Что нужно?-координатор, кто за t следит.-На листочках наверху подписать фамилию.-Вводная оценка-ваша ожидаемая оценка по данной теме. На сколько вы в данный момент оцениваете себя. -Выполните задания. Время на выполнение 10 минут.-Потом передать лист по кругу на проверку. Оцениваем, ставим плюсы и минусы. Время на оценку-5 минут. | Слушают.Выбирают координатора, того кто следит за временем.Подписывают листочки.Выставляют оценки на листочках. |
| ***Индивидуальная работа.***  | Организует, координирует.Цель-проверить себя.1.Найти cosМ K 8 T 10 6 M 2.Найти tgК M 10 6 K 8 T3.Найти катет ВС A 12  C B ?4.Найти значение выражения sin²13°+cos²13°5. Найдите значение: cos²30° 6.Основание равнобедренного треугольника равно 8см, а боковая сторона -5см. Найдите котангенс угла при основании треугольника. В  5 см 5 см  А С 8 см7. Высота ВD треугольника ABC делит сторону АС на отрезки АD и CD,АВ=6см, А=60°, СВD=30°.Найти отрезок СD.  В  6 см 60 А 30 С D ? | Участвуют в работе по решению задач. Отвечают письменно на поставленные вопросы.Оценивают.cosM$=\frac{ТК}{КМ}$ , cosM = $\frac{6}{10}$ = 0,6tgK=$\frac{МТ}{КТ}$ tgK = 6/8=3/4  |
| ***Индивидуальная проверка по кругу.*** | Наблюдает, консультирует.  | Передают листы по кругу. Проверяют, оценивают,в соответствии со своими ответами. |
| ***Работа в группе.*** | Организует работу в группах.Цель-обсудить ответы,прийти к общему мнению. | Работают в группах. Оценивают.Ученики сами друг друга обучают, обучаются в совместной деятельности. В ходе обсуждения приходят к общему ответу. Дают ответ группы.Приходят к общему мнению, объясняют друг другу. 5 минут.Координаторы заполняют итоговый протокол (контрольный лист). |
| ***Межгрупповая проверка.*** | Наблюдает, консультирует. | Каждая группа обменивается контрольными листами по кругу. Делают записи на листах(согласен-не согласен). Оценивают. |
| ***Вопросы групп друг другу.*** | -Какие есть вопросы?-С чем вы не согласны?- Сформулируйте вопросы другой группе.-Объясните им их ошибки или исправьте свой(если другая группа вас убедит.)-Кто может объяснить?Убедили вас?-Кто нашёл причину ошибки?-Чего не знаем?Если ребята заходят в тупик, им предлагается справочная литература, учебник Если вопросов нет, задаются провокационные вопросы. | Листы возвращаются к группам. Группы задают друг другу вопросы.-Мы не согласны, потому что… |
| ***Объяснение учителя.*** | Проверяем. На экране верное решение. Объясняет материал, который так и не поняли дети или не смогли объяснить.-На своём листочке рядом с вводной оценкой поставить итоговую.Критерии:„5”-нет ошибок,„4”-1-2 ошибки,„3”-3 ошибки,„2”-больше 3 ошибок.-Кто поставил себе„ 5”,„4”„3”„2”?-Зачем нам было повторять эту тему. Кто помнит вопрос, с которого начали?-Вы нашли свои ошибки? Вы знаете, что делать?-Сформулируйте дом.задание,исходя из допущенных ошибок. | Выставляют себе итоговую оценку.-Обобщить, закрепить тему, подготовиться к контрольной работе.-Дома поработать над своими ошибками.Повторить определения sin,cos,tg,ctg |
| ***Рефлексия.*** | Подводит итог урока. Просит высказать мнение об уроке.Из списка выбрать два высказывания, продолжить их.Группа благодарна мне за то,что…Я благодарен группе за то,что…Я смог…У меня получилось…Я понял,что…Было трудно…Было интересно… | Высказывают мнение об уроке, отвечая на поставленные вопросы. Оценивают работу на уроке. |
| ***Информация о домашнем задании.*** | Объясняет домашнее задание.Проверь себя №3 стр.134 | Записывают задание на дом. |