**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 T  3.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 см  7. 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 , cosM = = 0,6  tgK= 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. |