Целищева Т.В.

учитель математики МКОУ СОШ пгт Арбаж

**Технологическая карта урока геометрии по теме**

**«Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника» (8 класс)**

**Дидактическая цель:** создать условия для осознания и осмысления учащимися блока новой учебной информации о синусе, косинусе, тангенсе и котангенсе острого угла прямоугольного треугольника средствами технологии проблемного обучения с использованием ИКТ.

**Тип урока:** изучение нового материала и первичного закрепления

**Цели по содержанию:**

1. *Предметные:*
	1. Знать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника
	2. Уметь записывать синус, косинус, тангенс и котангенс для острого угла
	3. Уметь устанавливать логические отношения
2. *Метапредметные:*
	1. Познавательные: умение применять новые знания для решения проблемных задач, умение устанавливать причинно следственные связи
	2. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, слушать и понимать речь других
	3. Регулятивные: умение оценивать результат своей деятельности и деятельности одноклассников
3. *Личностные:*
	1. Умение развивать свои интеллектуальные способности в процессе решения проблемных задач

**Методы:** частично – поисковый, репродуктивный

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность****учителя** | **Деятельность****обучающихся** | **Формирование УУД** |  |
| **Организационный момент**  | Приветствие, проверка готовности к уроку (рабочих тетрадей, учебников, письменных принадлежностей).  | Настраиваются на урок , проверяют готовность своего рабочего места  |  |
| **Актуализация субъектного опыта учащихся.** | Задает вопросы по ранее изученному материалу(слайд 1-4)* Дайте определение прямоугольного треугольника?
* Как называются стороны прямоугольного треугольника?
* Какие свойства, связанные с углами и сторонами прямоугольного треугольника, вы знаете?
 | Отвечают на вопросы учителя. | *Коммуникативные: у*меть оформлять свои мысли в устной форме, *Познавательные : у*меть ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя, *Коммуникативные : у*мение слушать и понимать речь других |
| **Целеполагание и проблематизация** | Создает проблемную ситуацию (слайд 5) | Перед учащимися возникает *проблема*: под каким углом правильно наклонить лестницу к стене, чтобы с неё не упасть? | *Регулятивные*: целеполагание*Познавательные*: самостоятельное выделение и формулирование проблемы |
| **Изучение нового материала** | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации: (слайды 7-13)1. Нарисуйте лестницу, прислонённую к дереву, дорисуйте треугольник.
2. С помощью учебника определите вид треугольника, его стороны.
3. Установите взаимосвязь между углами и катетами.
4. Выведите определение по формуле (подставить слово).
5. Запишите формулу по определению.
6. Для своего треугольника определите угол и запишите для него тригонометрические функции.
 | Выполняют задания.  | *Предметные:* умение записывать синус, косинус, тангенс и котангенс для острого угла*Регулятивные*: планирование,прогнозирование*Познавательные:* моделирование ситуации, построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез и их обоснование*Коммуникативные:* сотрудничество в поиске и выборе способа решения возникшей проблемы |  |
| **Первичное закрепление**  | Устанавливает осознанность восприятия учебного материала.Рассматривается решение типовых задач(слайды 16-22) | Решают типовые задачи:работают в парах, индивидуально, записывают решение в тетрадь | *Предметные:* умения устанавливать логические отношения между данными и искомыми, использовать для решения геометрических задач графические модели в соответствии с содержанием задания.*Познавательные*: умениеструктурировать знания, выбирать способы решения задач, умение строить речевое высказывание, рефлексия способов и условий действия. *Регулятивные:* контроль, оценка, коррекция.*Коммуникативные:* управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра. |  |
| **Контроль и оценка результатов деятельности** | Организует деятельность по контролю усвоения приобретенных знаний (слайд 24-25) | Выполняют проверочную самостоятельную работу, осуществляют взаимопроверку | *Личностные:* самоопределение. *Регулятивные*: контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоенои что ещё подлежит усвоению,осознание качества и уровня усвоения.  |  |
| **Подведение итогов учебного занятия** | - Давайте подведём итог нашей работы на уроке.- Вспомним, какую цель мы с вами ставили? - Достигли цели?- Какая тема урока была? | Отвечают на вопросы учителя. |  |  |
|  **Рефлексия учебной деятельности**  | Организует рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности (слайд 26) | Делают самооценку | *Личностные:* смыслообразование. *Познавательные*: рефлексия*Коммуникативные:* умение сдостаточной полнотой иточностью выражать свои мысли. |  |
| **Информация о домашнем задании** | Задаёт и комментирует домашнее задание (слайд 27) | Записывают домашнее задание |  |