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*: умение  структурировать 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 усвоено  и 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 с  достаточной полнотой и  точностью выражать свои мысли. | |  |
| **Информация о домашнем задании** | Задаёт и комментирует домашнее задание (слайд 27) | Записывают домашнее задание |  | |