**Аккольская средняя школа № 2**

**Методическое объединение естественно – математического цикла**

**Открытый урок геометрии**

**«Сумма углов треугольника»**

**Класс: 7 «А»**

**Учитель: Нурушева Г. И.**

**Акколь. 2018**

**Краткосрочный план урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Школа: | | | | | | |
| Дата:«\_\_14\_\_»\_\_02\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018\_\_\_г. | | | | ФИО учителя: Нурушева Г. И. | | |
| Класс: 7 «\_\_\_А\_» класс. | | | | Количество отсутствующих: | | |
| Тема урока: | | | | Сумма углов треугольника. | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу):** | | | | | | |
| 7.1.1.17 применять теорему о сумме внутренних углов треугольника и следствия из неё при решении задач; | | | | | | |
| **Цели урока:** | Формировать понятие сумма углов треугольника и доказать теорему о сумме уголов треугольника,т формировать умение анализировать, обобщать, использовать элементы исследования; развивать внимание, мышление, математическую речь. | | | | | |
| **Критерии успеха** | Умеют решать задачи по теме «Сумма углов треугольника», умеют анализировать, обобщать, излагать свои мысли, умеют использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии(сумма углов треугольника, равнобедренный треугольник, прямоугольный треугольник, отношение углов треугольника) . Будут понимать важность работы в сотрудничестве для реализации идей социального взаимодействия. | | | | | |
| **Привитие**  **ценностей** | Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. | | | | | |
| **Межпр связи** | Взаимосвязь с предметами: алгебра, самопознание, , естествознание. | | | | | |
| **Предвар знания** | Учащиеся знают геометрические фигуры: треугольник, круг, квадрат, прямоугольник | | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | |
| **Этапы урока** | | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресуры** |
| **Начало урока** | | **Целеполагание: Уметь использовать теорему о сумме углов треугольника при решении задач.**  Критерии:   1. Уметь находить угол треугольника по двум известным углам. 2. Уметь решать задачи с помощью уравнения. 3. Уметь определять вид треугольника по значению его углов. 4. Теорема о сумме углов треугольника.   Сумма углов треугольника равна 1800.     1. **Актуализация опорных знаний: (ПАРНАЯ РАБОТА)**   Решить устные упражнения на карточках и восстановить фразу (упражнения на первой стороне листа, фраза на другой):  **Карточки в приложениях.**  **Из Послания Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана от 10 01. 2018 г. « Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции»**  **« Идеалом** нашего общества должен **стать казахстанец**, **знающий свои** историю, **язык, культуру,** при этом современный, **владеющий иностранными языками**, имеющий передовые и **глобальные взгляды**.»  **ФО:** Самооценка по правильному образцу фразы , представленной на доске.  ВЫДЕЛИТЬ ЗАДАЧИ В КОТОРЫХ были сделаны ошибки ( по желанию одна пара) (Высказать ошибки!!!) | | | |  |
| **Середина урока** | | Групповая работа: задания решаются в группах, защита у доски.  ФО: взаимооценивание по заранее данным критериям.  Задания:  **Уровень А** ( знание , понимание, применение):  Углы треугольника относятся как 2 : 3: 4. Найти градусные меры углов треугольника.  **Уровень В (анализ и синтез):**  Один из углов равнобедренного треугольника на 300 больше второго угла. Вычислить градусную меру углов треугольника.  Редактировать условие задачи необходимыми уточнениями и решить полученную задачу (задачи).  **Уровень С (оценка):** Доказать, что сумма угла при вершине и одного из угов при основании равнобедренного прямоугольного треугольника не может быть равной 1000.  **Критерии оценивания:**  УровеньА:   1. Составили уравнение по условию задачи, используя понятие отношения. 2. Решили уравнение. 3. Вычислили углы треугольника.   Уровень В:   1. Скорректировали условие задачи. (составили два варианта условия) 2. Составили уравнение по условию задачи. 3. Решили уравнение . 4. Вычислили углы треугольника.   Уровень С   1. Применили свойства равнобедренного треугольника, свойство острых углов прямоугольного треугольника. 2. Представили аргументы, доказали свою точку зрения.   **Физминутка**   * Подняли обе руки параллельно вверх. * Вытянули обе руки параллельно вперёд. * Образовали руками развернутый угол. Сколько градусов в развернутом угле? *180°.* * **Левую руку подняли вверх. Какой получился угол? *90°* Как расположены руки? *Перпендикулярно.*** * Обе руки опустили вниз. Как они расположены? *Параллельно.*   Сели. | | | |  |
| **Критерии успеха** | | умения работать самостоятельно, в паре, в группе, умения анализировать, обобщать; развитие математической речи. | | | |  |
| **Конец урока** | | Заполнить пустые ячейки.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **№** | **∠А** | **∠В** | **∠С** | **вид треугольника** | |  | **60°** | **60°** | **? *(60°)*** | **? *(равносторонний)*** | |  | **? *(90°)*** | **30°** | **? *(60°)*** | **прямоугольный** | |  | **35°** | **? *(35°)*** | **110°** | **? *(тупоугольный, равнобедренный)*** | |  | **? *(70°)*** | **? *(40°)*** | **70°** | **равнобедренный** | |  | **100°** | **30°** | **? *(50°)*** | **? *(остроугольный)*** | |  | **? *(50°)*** | **75°** | **55°** | **? *(остроугольный)*** | |  | **? *(45°)*** | **90°** | **45°** | **? *(прямоугольный, равнобедренный)*** |   *РЕФЛЕКСИЯ: Вернуться к целям урока.*  *-Уметь решать задачи по теме «Сумма углов треугольника»*  **Критерии:**   1. **Уметь находить угол треугольника по двум известным углам.** 2. **Уметь решать задачи с помощью уравнения.** 3. **Уметь определять вид треугольника по значению его углов.**   **Дать высказаться нескольким ребятам ( по критериям):**  **-С каким заданием справлюсь без затруднений?**  **- Какое задание еще вызывает сомнения? Почему?** | | | |  |
| **Дифференциация**  **Каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание**  **Как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** *Здоровьесберегающие технологии.*  *Используемые физминутки и активные виды деятельности.* | |
|  | | |  | | **Физминутка**   * Подняли обе руки параллельно вверх. * Вытянули обе руки параллельно вперёд. * Образовали руками развернутый угол. Сколько градусов в развернутом угле? *180°.* * **Левую руку подняли вверх. Какой получился угол? *90°* Как расположены руки? *Перпендикулярно.***   Обе руки опустили вниз. Как они расположены? *Параллельно* | |