**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | геометрия |
| **Класс** | 7 |
| **Тема урока** | Неравенство треугольника |
| **Базовый учебник** | Геометрия.7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф. и др. - М.: Просвещение, 2014 |
| **Тип урока** | Урок открытия новых знаний |
| **Цель обучения:** | Создание условий для получения и осмысления учениками новых знаний о треугольниках; включить учеников в исследовательскую деятельность; показать практическое применение полученных знаний; создать условия для формирования целостной картины мира. |
| **Цель развития:** | Формирование умения самостоятельно ставить новые учебные задачи; **умения** планировать собственную деятельность, определять средства для ее осуществления  Создание условий для развития речи, мышления, сенсорной (восприятие внешнего мира через органы чувств) сферы личности и потребностно-мотивационной области; для  развития умственной деятельности (выполнять операции анализа, синтеза, способность наблюдать, делать выводы, выделять существенные признаки объектов, цели и способы деятельности, выдвигать гипотезы). |
| **Цель воспитания:** | Формирование умения работать в группе; слушать и вступать в диалог; воспитание чувства взаимопомощи, уважительного отношения к чужому мнению, культуре учебного труда, требовательного отношения к себе и своей работ. |
| **Планируемые результаты:** |  |
| **предметные:** | Умение самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель всего урока и отдельного задания; строить логические рассуждения, формировать навыки применения теоремы к конкретной задаче. |
| **метапредметные:** | Умение «увидеть» проблему, выдвигать гипотезы, выделять существенные признаки объектов, извлекать необходимую информацию из прослушанного материала; структурировать информацию в виде записи выводов и определений; самостоятельно ставить новые учебные задачи; планировать собственную деятельность, определять средства для ее осуществления.  Умение вести диалог, аргументировать свою точку зрения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. |
| **личностные:** | Умение грамотно излагать мысли; проявлять активность и находчивость при решении заданий; способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;  формировать морально-этические ценности: терпимость и сдержанность. |
| **Ресурсы:** | Компьютер, проектор, презентация учителя |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Основные этапы** | **Цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Вид деятельности** |
| 1. Организационный этап | Подготовить учащихся к работе на уроке | Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку. Организует внимание детей.  -Здравствуйте, ребята! Садитесь! | Учащиеся готовы к началу работы. |  |
| 2.Мотивация учебной деятельности учащихся. | Создание проблемной ситуации.  Фиксация новой учебной задачи | Расстояние от с. Новочеремшанск до с. Новая Малыкла 21 км, от с. Новая Малыкла до с. Высокий Колок – 16 км.  1. На каком расстоянии от с. Новочеремшанск может находиться с. Высокий Колок?  2. Какую фигуру необходимо построить, чтобы решить эту задачу?  Т.е. задача свелась к фигуре «треугольник» и как сформулировать вопрос для треугольника?  Переход от практической задачи к задаче математической. В этом случае говорят, что мы составили математическую модель, а именно геометрическую модель.  *Оцените себя на этом этапе урока*  *Интересно, кто сколько баллов себе поставил?* | *Фронтальная*  Слушают учителя  Высказывают свои гипотезы  Треугольник  Строят высказывания  ***Какова может быть длина третьей стороны?***  Оценивают себя  *Ответы по желанию* | Коммуникативная  Принимают и сохраняют учебную задачу ( регулятивная)  Самооценка (личностная) |
| 3. Актуализа-ция знаний. Постановка цели и задач урока. | Поиск решения учебной задачи | Перед вами лежат макеты сторон треугольников. Постройте, используя эти макеты треугольники со сторонами:  А) 7; 12; 9  Б) 7; 14; 7  В) 5; 16; 7  Почему получился отрезок?  Почему треугольник построить нельзя в третьем случае? Что можно сделать, чтобы треугольник построился?  На сколько уменьшить?  Итак, сформулируйте утверждение  Запишем на доске: 11< 5+7  Как называются выражения, в которых присутствуют знаки меньше, больше? И в какой фигуре? Это и есть наша тема урока. Запишите в тетради число и тему.  Определите для себя цель урока и сформулируйте её.  Для того чтобы достичь цели урока, какие задачи нам надо поставить?  *Оцените свою работу*. | *Работа по парам*  В первой задаче треугольник построить легко, во второй получился отрезок,  Длина большего отрезка равна сумме длин меньших  в третьем случае треугольник построить нельзя  Выслушиваются версии ребят например, уменьшить большую сторону.  Сторона должна быть меньше 12.  Обсуждение  *Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других его сторон*  Неравенство треугольника  Научиться применять «неравенство треугольника» и определять несуществующие треугольники.  Формулируют задачи:   1. Записать теорему, называемую неравенством треугольника 2. Доказать теорему 3. Решить несколько задач на применение теоремы |  |
| Коммуникативная  Исследование учебной задачи (регулятивная) |
|  | Обобщение  для любого треугольника | Неравенство треугольника мы вывели опытным путем на нескольких треугольниках. А верно ли это утверждение для всех существующих треугольников?  Откройте учебник на стр.73  Прочитайте доказательство и составьте план  Пригласить одного желающего к доске, записать план его группы.  Какая ранняя известная теорема использовалась?  Какой пункт вызвал затруднение?  Проговорите теорему и задайте вопросы по док-ву соседу по парте.  . | Нужно доказать теорему  Работа по группам  Дано:  Доказать:  Рисунок  1. Дополнительное построение  2. Сравнение общего угла и его части  3. Сравнение сторон по углам  4. Сумма отрезков  Запись плана на доске, обсуждение, дополнение  Соотношение между углами и сторонами треугольника.  Проговаривание теоремы для лучшего запоминания | Коммуникативная  обсуждение |
| 4. Физкультминутка | Снятие утомления, сохранение  здоровья детей. | Проводит физкультминутку. | Делают физкультминутку |  |
| 5. Первичное закрепление знаний | Проговаривание нового знания. | Найди треугольники, которые не существуют.  – Ребята, что вы заметили? Как быстро применить теорему о неравенстве треугольника?  То есть, для того чтобы быстро проверить существует ли треугольник, надо сравнить большую сторону с суммой двух меньших сторон.  №249  *Оцените себя на этом этапе урока*  *Интересно, кто сколько баллов себе поставил?* | Высказывают свои версии.  Сумма двух сторон, должна быть больше третьей стороны. Например, 10 + 3 > 5, но треугольник построить нельзя, почему? (Так как 3 + 5 < 10.) | Умение формулировать, использовать на практике |
| 6.Информация о домашнем задании | Сообщение учащимся о домашнем задании, разъяснить методику его выполнения. | п. 33 (теорема и следствие), сформулируйте задачи, которые решаются с помощью данной теоремы. | Записываю домашнее задание в дневник. |  |
| 7. Итог урока и рефлексия | Соотнесение цели урока и результата, оценивание своей деятельности. | *Подведите итоги в листе самооценки* | Мысли ребят | Осмысление своей деятельности |