**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет, класс** | Геометрия, 7класс |
| **Тема урока** | Сумма углов треугольника |
| **Тип урока** | Открытие нового знания, обретение новых умений и знаний |
| **Цель урока** | *Содержательная:* расширить знания учащихся о треугольниках, ввести и доказать теорему о сумме углов треугольника.*Деятельностная:* помочь учащимся овладеть способами решения задач на применение теоремы, научить способам самоконтроля и взаимоконтроля учебной деятельности. |
| **Задачи урока** | Образовательная: познакомить учащихся с теоремой о сумме углов треугольника, научить применять её при решении задач.Развивающая: развивать память, внимание, познавательный интерес, логическое мышление, навыки самоконтроля, умение выдвигать свою гипотезу.Воспитательная: вызвать у школьников положительное отношение к обучению, в т.ч. электронному, к самообразованию, самосовершенствованию. |
| **Планируемые результаты** | Предметные: формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника; решать простейшие задачи по теме.Метапредметные УУД.*Коммуникативные:* слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог*Регулятивные:* сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона*Познавательные:* передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом видеЛичностные УУД:формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания |
| **Основные термины и понятия темы** | Параллельные прямые, виды углов, виды треугольников, теорема о сумме углов треугольника. |
| **ЭФУ** (автор, часть, изд-в) **и сетевые сервисы** | ЭФУ (Геометрия 7 - 9 класс.  Л.С.Атанасян и др, изд. «Просвещение»), LearningApps.org, интерактивная рабочая тетрадь skysmart |
| **Необходимое оборудование и материалы** | Компьютер, проектор, интерактивная доска, планшеты, выход в интернет, голосовой помощник Маруся |

**Организационная структура урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **Деятельность** | **Материал ЭФУ *(страница)*, и сетевые сервисы *(ссылка)*** |
| **учителя** | **учащихся** |
| **1** | **Организационный этап** | Готовит наглядность на доске и оборудование к уроку. Приветствует детей. Проверяет готовность к уроку.  Создает позитивный настрой с помощью музыкального сопровождения. | Приветствуют учителя. Настраиваются на работу. |  |
| **2** | **Актуализация знаний** | I. Организует выполнение задания “Виды углов”, попросив голосовой помощник Маруся открыть сайт [https://learningapps.org](https://learningapps.org/display?v=p2na1127k17), задает дополнительные вопросы о свойствах:1) смежных углов,2) вертикальных углов,3) соответственных углов,4) внутренних накрест лежащих углов5) внутренних односторонних углов.II. Организует выполнение заданий по готовым чертежам.После решения задач задает ученикам вопрос, в обсуждении которого должен участвовать весь класс.* Случайно ли сумма углов треугольников оказалась равной 180° или этим свойством обладает любой треугольник?

Предлагает ученикам попробовать сформулировать это свойство. Затем просит голосовой помощник Маруся сформулировать свойство углов треугольника.Задает вопросы:* Какова цель нашего урока?
* Какова тема нашего урока?
 | Выходят к интерактивной доске по одному, выполняют задания, отвечают на устные вопросы. Если ученик не может точно сформулировать ответ на вопрос, то он может воспользоваться голосовым помощником Маруся и задать вопрос.Обдумывают решение задач 2-3 минуты и озвучивают решение задачи.Участвуют в обсуждении вопроса Формулируют утверждениеФормулируют цель и тему урока | <https://learningapps.org/watch?v=p0uzxxefc22> https://lh6.googleusercontent.com/mVoxSBwdzUyTrQ0uV348FUb4Q6nIBcF-FOBSfnr631aukw_x1FqSZVy0FZkH32-pvjXBNalGIVAOs9DFPJ-WrZzqJIb0HltFfY1C86Jp8hJPtgrFkyHKC21S9q6dh5-Z8A   |
| **3** | **Мотивация учебной деятельности** |  |
| **4** | **Изучение нового материала** | Организует работу по изучению доказательства  теоремы в учебнике.   | Дети выделяют условие и заключение теоремы. Выполняют построение рисунка. Записывают что дано и что доказать Прослушивают доказательство теоремы | ЭФУ видео материалы стр.69 |
| **5** | **Физкультурная  пауза** | Предлагает  провести физ.паузу под успокаивающую музыку и при помощи голосового помощника включает ее*Рисуй глазами треугольник**Рисуй глазами треугольник.**Теперь его переверни**Вершиной вниз.**Рисуй восьмерку вертикально.**Ты головою не крути,**А лишь глазами осторожно**Ты вдоль по линиям води.**Зажмурься крепко, не ленись.**Глаза открыли, смотрим вдаль.**Зарядка окончилась конечно.**Не унывай. Ты – молодец!* | Учащиеся выполняют движения. |  |  |
| **6** | **Первичная проверка понимания** | Организует работу учащихся по решению одношаговых задач по готовым чертежам на применение изученного материала.После выполнения задания предлагает проверить и координирует разбор неверно выполненных заданий. | Дети решают задачи. Записывают ответы в тетрадях и на интерактивной доске, обсуждают правильность решения.  | <https://learningapps.org/watch?v=p0tbgmq2k22> https://lh5.googleusercontent.com/ByDCyraacrrf-FUPrxtedu0OpaPPhnUhldhlQQIkPRRzKaF0Uw9gbB_NN9EtoH9U3u3_YEHi2ClmUbPUPAzppaiGwkEZ3ntMgdQ0LjuGcMibWKBzQCEDW4KGZoNB-Rkjgw |  |
| **7** | **Закрепление материала** | I. Организует работу учащихся в паре по решению задач в рабочей тетради skysmart на применение изученного материала. Помогает в решении. Корректирует работу пар. II. Организует самостоятельную работу учащихся по учебнику. Контролирует работу менее подготовленных учащихся и по мере необходимости оказывает индивидуальную помощь | Учащиеся работают по ссылке в интерактивной рабочей тетради. Выполняют задания № 227(а), 229 из учебника | <https://edu.skysmart.ru/student/mupohaxomi>  |  |
| **8** | **Рефлексия** (подведение итогов) | Задает вопросы:На уроке * Было трудно…
* Было интересно…
* Я научился…
* Меня удивило…
 | Фронтально устно отвечают на поставленные вопросы. |  |  |
| **9** | **Домашнее задание** | Задает и комментирует домашнее задание:§30, вопросы 1-2, №№ 224, 228(а), 230  | Записывают домашнее задание, слушают комментарий  учителя, задают вопросы. |   |