**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА
Сумма углов треугольника**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ФИО (полностью)** | Нагорнова Елена Владимировна |
|  | **Место работы** | МБОУ«СОШ№3 г.Козьмодемьянска им.С.Н.Сивкова»  |
|  | **Должность** | Учитель математики |
|  | **Предмет** | Геометрия |
|  | **Класс** | 7А |
|  | **Тема и номер урока в теме** | Сумма углов треугольника, 1 урок |
|  | **Базовый учебник** | Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-16-е изд. – М.:Просвещение, 2020. |

1. **Цель урока:**

 изучить теорему о сумме углов треугольника, сформировать умение использовать ее при решении задач.

**9. Задачи:**

**- Образовательные (формирование познавательных УУД)**: практическим путем выяснить чему равна сумма углов треугольника, сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника, научить применять полученные знания при решении простейших задач;

**- Развивающие (формирование регулятивных УУД)**: развивать логическое мышление и навыки исследовательской работы, формировать умение анализировать, выдвигать гипотезы, переносить свои знания в новые ситуации, тренировать память и математическую речь, побуждать к любознательности;

**- Воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД)**: воспитывать сознательное отношение к учебному труду, развивать интерес к математике, самостоятельность, прививать аккуратность и трудолюбие.

1. **Тип урока:** изучение нового материала с использованием технологии модульного обучения.
2. **Формы работы учащихся:** фронтальная, парная, индивидуальная.
3. **Организационная деятельность учащихся на уроке:**
* самостоятельно выходят на проблему и решают ее;
* самостоятельно определяют тему, цели урока;
* выводят практическим путем, чему равна сумма углов треугольника;
* работают с текстом учебника;
* отвечают на вопросы;
* решают самостоятельно задачи;
* оценивают себя и друг друга;
* рефлексируют.
1. **Необходимое техническое оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер, экран, раздаточный материал.
2. **Дидактические средства:** собственная презентация, ЦК ЭОР.
3. **Структура и ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Ссылка на ЭОР или ЦОР** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| **Личностные** | **Познавательные** | **Регулятивные** | **коммуникативные** |
| 1. Организационный момент(2мин) Цель:создать благоприятный психолог.настрой на работу | Слайд 1,2 | - Добрый день, ребята! На столах у вас по три смайлика, выберите тот, который соответствует вашему настроению.- Как много улыбок засветилось. Спасибо!-А это моё настроение… Я готова продуктивно сотрудничать с вами. Удачи! | Выбирают смайлик и демонстрируют своё настроение..  | Психологическая готовность учащихся к уроку,Создан. благоприятного микроклимата | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания | Прогнозирование своей деятельности | Планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. |
| 2. Актуализация знаний(8мин) Цель:актуализация знаний и опорных способов действий3. Исследовательская деятельность учащихся по определению суммы углов треугольника (8мин)*Цель этапа:* вывести свойство углов треугольника используя практическую работу | Слайд 3   Слайд 4Слайд 5Слайд 6,7 | 1)Проверка домашнего задания2) И опять треугольник! Треугольник в геометрии играет особую роль. Без преувеличения можно сказать, что вся или почти вся геометрия строится на треугольнике. За несколько тысячелетий геометры столь подробно изучили треугольник**,**что иногда говорят о геометрии треугольника как о самостоятельном разделе геометрии. Ребята, давайте повторим всё, что мы пока еще только знаем про треугольник.Часто знает и дошкольник, Что такое треугольник.А уж вам- то, как не знать …Но совсем другое дело –Очень быстро и умелоВеличины всех угловв треугольнике узнать. Как думаете, какова тема урока?- Какова главная цель урока?- Какова задача урока?- Для того чтобы узнать углы треугольника, что нужно сделать?С помощью какого инструмента можно измерить углы треугольника?- назовите алгоритм измерения углов.Для того, чтобы ответить на вопрос: Чему равна сумма углов треугольника мы проведем исследованиеНа каждую парту раскладываются модели различных треугольников с опросными листами.1. *Исследование 1*
2. Выполнить задания:
	1. Обозначить треугольники
	2. Измерить углы треугольника
	3. Найти сумму углов треугольника
	4. Определить вид треугольника
	5. Сделать выводы.
	6. *Исследование 2*
	7. Давайте проверим наше предположение ещё одной практической работой.
	8. На столах лежат треугольники. Путем перегибания соберем углы треугольника в одну точку.
	9. - Мы ещё раз убедились, что сумма углов треугольника равна 180º
	10. - Чему равен угол равностороннего треугольника?
	11. - Чему равна сумма острых углов прямоугольного треугольника?
	12. - Чему равен острый угол прямоугольного, равнобедренного треугольника?
	13. - Почему в треугольнике не может быть двух прямых углов?
	14. - Почему в треугольнике не может быть двух тупых углов?
	15. - Почему в треугольнике не может быть один тупой, а другой прямой угол?
 | 1)Ученики записывают по одному заданию на доске2)Дают ответыСлушают и смотрят презентациюНазывают алгоритм измерения углов Формулируют тему урока (Треугольник. Свойство углов треугольника)Формулируют цель (вывести свойство углов треугольника) Научиться использовать свойство при решении задачРаботают в парах по рабочим листамОзвучивают свои результаты, делают вывод о том что сумма углов треугольника 180 градусов.Сгибают треугольник по углам, предположение подтверждается.Дают ответы | Смысло-образованиеСмысло-образование | Моделирование преобразования объекта, построение логической цепи рассужденийСамостоятельное выделение-формулирование познавательной целиУмение анализировать, систематизировать, выдвигать гипотезы и обобщать.Аргументировать решение своей задачи. | Взаимоконтроль, коррекция, самооценка качества усвоения материалаЦелеполаганиеПонимать на слух ответы обучающихся.Уметь формулиро­вать собственное мнение и позицию. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.Постановка вопросов, умение слушать собеседника.Принимать и сохранять учебную цель и задачу.Осуществлять взаимоконтроль.  |
| 4. Формирование новых знаний учащихся.Доказательство теоремы.(6мин)*Цель этапа:* вывести свойство углов треугольника  | Презентация «Теорема о сумме углов треугольника» | Учитель демонстрирует интерактивную лекцию, по мере необходимости останавливает сцены, чтобы дети успели сделать в тетрадях чертеж, записать теорему, доказательство. Содержание данного модуля знакомит учащихся с доказательством теоремы по учебнику Атанасяна Л.С.  | Просматривают и слушают ролик, воспринимают информацию, делают чертеж и записи в тетради.  | Смысло-образование | Поиск и выделение необходимой информацииУмение анализировать, систематизировать, выдвигать гипотезы и обобщать.Анализ объектов и синтез | ЦелеполаганиеПонимать на слух . | Постановка вопросов, умение слушать собеседника.Принимать и сохранять учебную цель и задачу. |
| 5.Физпауза(3мин) | видеозарядка | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу. |  |  |  |  |
| 6.  Этап закрепления изученного материала. Первичное закрепление(14мин)*Цель этапа:* проговаривание и закрепление нового знания; выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления уч-ся |  Слайд 11Слайд 12Слайд 13,14 | 1. Решение задач по готовым чертежам.Устная (фронтальная работа).2. Работа по учебнику№ 224 (у доски)№ 228(а)(сам-но)3.Выполнение теста с самопроверкой. | Выполняют заданияВыполняют самопроверку | Смысло-образование | Самостоятельное выделение,формулирование познавательной цели; построение логической цепи рассуждений; доказательство.Строить рассуждения, умозаключения. Делать аргументированные выводы.Умение самостоятельно находить пути решения задач. | Планирование, прогнозирование.Уметь самостоятельно анализировать свои действия. | Постановка вопросов, инициативное сотрудничество.Уметь формулиро­вать собственное мнение и позицию. |
| 7.Рефлексия (2мин)*Цель этапа*: осознание уч-ся своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса | Слайд 15 | Какие УУД достиг на уроке? Почему одни сформировались лучше, а другие слабее? К каким вопросам стоит вернуться?  Выберите смайлик своего настроения. Изменилось ли оно? | Исследование какой темы вели на уроке?- Какие понятия разобрали?-Какие трудности вы испытали?-Почему?-Как ты преодолел их?- Удалось решить поставленную задачу?- Где можно применить новые знания?Что нового узнали на сегодняшнем уроке?Какая работа вам понравилась больше всего?Был ли урок интересным? | Нравственно-эстетическая |  | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности | Управление поведением партнера-контроль,коррекция, оценка |
| 8. Домашнее задание(2мин) | Слайд 16 | Задает домашнее задание1)п.30,доказательство теоремы2)№223(а,б), №227(а). | Записывают домашнее задание |  |  |  |  |