**Урок геометрии в 7 классе. Тип урока – комбинированный.**

**Тема**: решение задач, используя первый признак равенства треугольников.

**Цель**: - повторить формулировку первого признака равенства треугольников;

 - развивать умение решать задачи, используя первый признак равенства треугольников; интеллектуальные качества личности школьника, такие, как самостоятельность, способность к оценочным действиям; формировать умение четко и ясно формулировать свои мысли;

 - прививать учащимся любовь к предмету через историческую справку, через применение информационных технологий.

**Ход урока:**

- Я сегодня предлагаю вам отправиться в путешествие по задачам. Согласны? А для того, чтобы совершить это увлекательнейшее путешествие, давайте вспомним: с чего же все началось? *Слайд с высказыванием В.Лейбница*

Заглянем в прошлое, когда зародилась наука геометрия.... *Учащиеся по очереди рассказывают…*

Для первобытных людей важную роль играла форма окружавших их предметов. По форме и цвету они отличали съедобные грибы от несъедобных, пригодные для построек породы деревьев от тех, которые годятся лишь на дрова, вкусные орехи от горьких и т.д. Особенно вкусными казались им орехи кокосовой пальмы, которые имеют форму шара. А добывая каменную соль, люди наталкивались на кристаллы, имевшие форму куба. Так, овладевая окружающим их миром, люди знакомились с простейшими геометрическими формами.

Но не только в процессе работы знакомились люди с геометрическим фигурами. Издавна они любили украшать себя, свою одежду, свое жилище (бусинки, браслеты, кольца, украшения из драгоценных камней и металлов, роспись дворцов).

Для того, чтобы взимать налоги с земли, необходимо было знать их площадь. Гончару необходимо было знать, какую форму следует придать сосуду, чтобы в него входило то или иное количество жидкости. Астрономы, наблюдавшие за небом и дававшие на основе этих наблюдений указания, когда начинать полевые работы, должны были научиться определять положение звезд на небе. Для этого понадобилось измерять углы.

Так практическая деятельность людей привела к дальнейшему углублению знаний о формах фигур, развитию геометрии. Люди стали учиться измерять и площади, и объемы, и длины и т.д.

Древние египтяне были замечательными инженерами. До сих пор не могут до конца разгадать загадки огромных гробниц Египетских царей – Фараонов.

Пирамиды – а они построены более 5 тыс. лет назад – состоят из каменных блоков весом 15 тонн, и эти «кирпичики» так подогнаны друг к другу, что не возможно между ними протиснуть и почтовую открытку. А при строительстве использовали лишь простейшие механизмы – рычаги и катки.

В Вавилоне при раскопках ученые обнаружили остатки каменных стен, высотой в несколько десятков метров, а высота Вавилонской башни достигает 82 метра.

Без математических знаний все эти сооружения невозможно было бы построить. И все же математические знания египтян и вавилонян были разрозненные и представляли собой свод правил, проверенных практикой, поэтому правила надо было зазубривать, не понимая, почему надо применять то, а не другое.

Почти все великие ученые древности и средних веков были выдающимися геометрами. Девиз древней школы был: "Не знающие геометрии не допускаются!"

Настало время привести все разрозненные знания в систему.

И наиболее удачно была изложена геометрия, как наука о свойствах геометрических фигур, греческим ученым Евклидом (III в. до н. э.) в своих книгах «Начала». Произведение состояло из 13 томов, описанная в этих книгах *геометрия* получила название *Евклидова*.

Конечно, геометрия не может быть создана одним ученым. В работе Евклид опирался на труды десятков предшественников и дополнил работу своими открытиями и изысканиями. Сотни раз книги были переписаны от руки, а когда изобрели книгопечатание, то она много раз переиздавалась на языках всех народов и стала одной из самых распространенных книг в мире.

В одной легенде говорится, что однажды египетский царь Птолемей I спросил древнегреческого математика, нет ли более короткого пути для понимания геометрии, чем тот, который описан в его знаменитом труде, содержащемся в 13 книгах.

Ученый гордо ответил: " *В геометрии нет царской дороги*".

В течение многих веков «Начала» были единственной учебной книгой, по которым молодежь изучала геометрию. Были и другие. Но лучшими признавались «Начала» Евклида. И даже сейчас, в наше время, учебники написаны под большим влиянием «Начал» Евклида.

- Несмотря на то, что содержание геометрии расширилось далеко за пределы учения о земле, она по-прежнему продолжает называться «Геометрией». Итак, мы с вами уже в течение 2 месяцев изучаем древнейшую науку, великую страну – Геометрия. Но в изучении этой страны мы еще новички, а все новички попадают на остров высказываний:

*Карточки, отвечают в парах.*

* Это название происходит от двух латинских слов «дважды» и «секу», буквально: «рассекающиеся на две части» О чем идет речь?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Часть прямой, ограниченная двумя точками.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Два треугольника называются равными, если их можно наложением \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Равные стороны равнобедренного треугольника называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , а третья сторона называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Отрезок, соединяющий вершину с серединой противоположной стороны, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Какие треугольники равны?

- Давайте проверим, как мы справились с предложенным островитянами заданием. ?

- А теперь паромщик перевезет нас через пролив признака на материк. Плата – решение задач. Так как мы будем переплавляться через пролив Признака, каждый входящий вслух произносит формулировку первого признака равенства треугольников. *Решение задач по вариантам. Карточки на столе у каждого ребенка.*

- И вот, мы на материке. Мне кажется, что вам хотелось бы посетить старинный город, но дорога к городу ведет через лес. Лесник укажет вам дорогу, если вы ответите на его вопросы:

* Как называлась книга, в которой был впервые систематизирован геометрический материал?
* Знает каждый школьник,

Как меня построить.

К чему не проведут меня,

Всем перпендикулярна я;

Отгадай, вопрос простой:

Как зовусь я? (высотой)

* В любом треугольнике углы при основании равны?
* Отвечайте мне сейчас, пересечься сколько раз две различные прямые могут в плоскости у нас?
* Коль есть в треугольнике угол прямой, то как назовем треугольник такой?
* Какой треугольник называется равносторонним?
* Эти линии все знают.

Направление храня,

Они дружно убегают

В бесконечность от меня.

Мы частенько их встречаем,

Невозможно все назвать:

Пара рельсов у трамвая,

В нотоносце целых пять…

Даже если линий много,

Не смешать одну с другой:

Они держат очень строго

Расстоянье меж собой. О каких линиях идет речь?

 - Лесник вами доволен, через лес мы прошли. Посмотрите, впереди виднеется старинный город, скоро мы до него доберемся, но перед нами распростерлась поляна задач. Пожалуйста, выберите себе задачу, которая будет соответствовать вашей сегодняшней подготовке: красная – посложнее, зеленая – средней сложности, и желтая – самая простая. Ребята, если вы затрудняетесь, то поднимайте руку, я подойду и помогу вам.

- Кто решил задачу, сдайте мне на стол, я проверю после урока, а на следующем уроке – объявлю оценки за урок, с учетом ваших ответов на уроке. Итак, ребята, мы в городе. А кто из вас догадался как называется этот город? (*город треугольников)*

 - Почему? Как вы думаете?

 - *Мы начали изучать признаки равенства треугольников, изучили только один, наверно еще есть, нам необходимо познакомиться и с другими признаками.*

 - Правильно. Молодцы. Значит, наше путешествие будет продолжаться и на следующих уроках, на которых мы с вами продолжим знакомиться с достопримечательностями города Треугольников, узнаем много нового и интересного.

 - А сейчас, кому было комфортно на уроке, кто справился со всеми задачами без труда, для вас для решения дома карточки красного цвета, возьмите, пожалуйста.

 - те, кто еще затрудняется в решении задач, кому необходимо доучить формулировки терем и определений – для вас, карточки зеленого цвета. Подходите, берите.

 - А тем, кому сегодня было трудно и еще не все понятно, но есть желание узнать о стране геометрии много нового, научиться решать задачи – для вас, карточки желтого цвета.

 - Спасибо всем за урок. У кого есть вопросы?