

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА

Предмет: геометрия

Тема урока: «Решение задач на применение первого признака равенства треугольников»

Тип урока: УР

Класс: 7

Учебно-методическое обеспечение: УМК Геометрия 7 кл. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Место темы урока в главе: первый урок после темы «Первый признак равенства треугольников».

Автор урока: Чупрова Н.Т., учитель математики МБОУ «Цилемская средняя общеобразовательная школа» с.Трусово Усть-Цилемского района.

Основные цели:

- 1) Организовать деятельность учащихся для закрепления знаний и формирования умений по применению первого признака равенства треугольников в ходе решения задач, обучения моделированию задач.
- 2) Создать условия для формирования умения использовать первый признак равенства треугольников при решении практических задач.

Задачи:

Личностные:

1. способствовать тому, чтобы учащиеся осознавали практическую ценность полученных знаний;
2. создать условия для раскрытия творческого потенциала учащихся.

Метапредметные:

1. сформировать умение строить новое понятие, используя имеющиеся знания;
2. сформировать умение фиксировать свое затруднение, выявлять причину его возникновения;
3. сформировать умение ставить цель своей деятельности и планировать работу по реализации поставленной цели;
4. тренировать умение работать в парах и группах.

Предметные:

1. сформировать умение практического применения доказанной теоремы при решении задач;
2. сформировать умение нахождения доказательных рассуждений в ходе решения задач, опираясь на опыт и знания ученика, полученные на предыдущем уроке.

Заметки на полях:

Учащиеся на прошлом уроке познакомились с первым признаком равенства треугольников, с понятиями «теорема», «условие-дано», «заключение-доказать». Теперь они изучают способы применения первого признака равенства треугольников к решению задач. Учащиеся выявляют на практике равные элементы треугольников по условию и применение ранее полученных знаний.

На данном уроке семиклассники приобретают опыт решения задач на применение первого признака равенства треугольников. Перед тем как учащиеся начнут решать задачи можно предложить им спрогнозировать, представить, каков будет путь к результату, дать возможность порассуждать. Развитие фантазии способствует тому, что дети не будут опасаться сделать ошибки, а будут творчески подходить к решению задач.

Основные цели урока: организовать деятельность учащихся для закрепления знаний и формирования умений по применению первого признака равенства треугольников в ходе решения задач, обучения моделированию задач; создать условия для формирования умения использовать первый признак равенства треугольников при решении практических задач.

На уроке формируется (тренируется) умение выполнять следующие виды математических действий:

- ✓ **применять** изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях;
- ✓ **строить математическую модель** текстовых задач, переводя их условие на язык геометрии;
- ✓ **анализировать** элементы треугольников с целью выявления первого признака их равенства;
- ✓ **описывать** выявленные на практике зависимости между величинами *в общем виде*, и **исследовать** их;
- ✓ **доказывать** равенство треугольников по первому признаку равенства треугольников;
- ✓ **решать** задачи на применение первого признака равенства треугольников;
- ✓ **записывать** способы действий с помощью алгоритма;
- ✓ **использовать** математическую терминологию в устной и письменной речи;
- ✓ **повторять и применять** знания, полученные ранее.

Основные структурные элементы урока:

1. **Новое знание:** применение первого признака равенства треугольников.
2. **Пробное действие:** доказательство равенства двух треугольников.
3. **Фиксация затруднения:** «Я пока не могу применить теорему о первом признаке равенства двух треугольников». «Я пока не могу обосновать, что действовал верно при доказательстве равенства двух треугольников».
4. **Фиксация причины затруднения:** «Я пока не знаю как применить первый признак равенства треугольников в решении задач».
5. **Цель деятельности учащихся:** «Узнать способ применения первого признака равенства двух треугольников и научиться его применять».
6. **Фиксация нового знания:** в речи и с помощью эталона, в котором зафиксирован способ применения первого признака равенства двух треугольников.

При этом учащиеся открывают способ применения первого признака равенства двух треугольников. Способ решения задач на применение первого признака равенства треугольников вводится во фронтальном диалоге.

Урок рефлексии выстраивается в соответствии с требованиями технологии деятельностного метода Л.Г. Петерсон. На этапе мотивации к коррекционной деятельности учитель может предложить учащимся обсудить эпиграф к этому пункту, который направляет на осознание важности математического языка. Диалог об учебной деятельности можно построить с опорой на понимание детьми, что воображение, фантазия являются союзниками в любой творческой работе и помогают легче преодолевать затруднения.

Раздаточные материалы: оценочные листы на каждую группу, таблицы для подведения итогов урока.

Техническое оснащение: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, презентация к уроку.

Ход урока.

1. Мотивация к коррекционной деятельности.

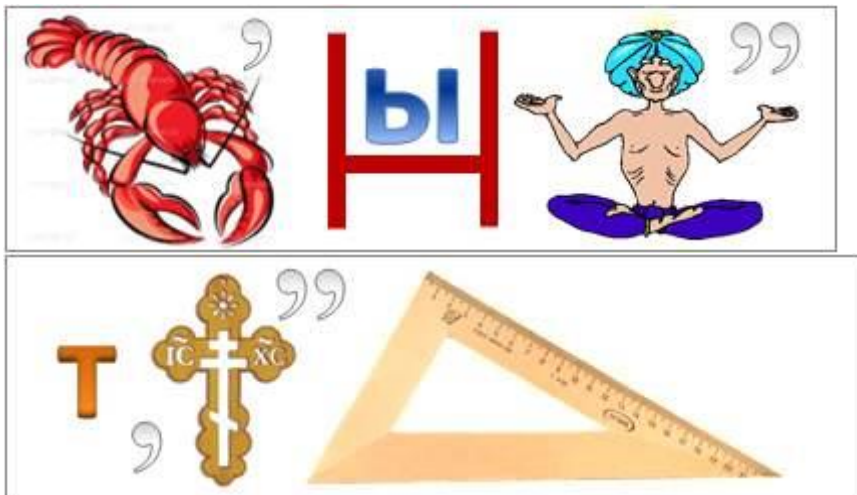
– Здравствуйте, ребята!

– Посмотрите, пожалуйста, на экран.

«Ум заключается не только в знании, но и в умении приложить знание на деле».

Аристотель

- Как вы понимаете данное высказывание?
- О чём оно нам говорит?
- Назовите ключевые слова данного урока.



2. Актуализация и пробного учебного действия.

– Подготовку к открытию начнёте с самопроверки заданий из домашней работы.

Работа в парах:

- проверка домашнего задания – рассказывают друг другу формулировку теоремы о первом признаке равенства треугольников;
- выполнение задания по карточкам, затем взаимопроверка - обмениваетесь карточками, проверяете и оцениваете работы друг друга. 5 минут

Карточка:

1. Что означает слово «геометрия»?

- А. Измерение. Б. Земля.
Б. Землемерие. Г. Теломерие.

2. Прямые имеют одну общую точку. Как они называются?

- А. Совпадающие. Б. Пересекающиеся В. Параллельные.

3. Сколько прямых можно провести через одну точку?

- А. 1. Б. 2. В. 3. Г. Бесконечно много.

4. Внутри угла проведено четыре луча. Сколько всего углов образовалось при этом?

- А. 4. Б. 5. В. 10. Г. 15.

5. Закончите предложение - утверждение «Вертикальные углы равны» является ...

- А. Аксиомой Б. Теоремой В. Доказательством Г. Определением

6. Сколько пар вертикальных углов образовалось при пересечении в одной точке трех прямых?

- А. 3 Б. 4 В. 6 Г. 12

7. Один из смежных углов меньше другого в 9 раз. Найдите данные углы

- А. 20° , 180° Б. 18° , 162° В. 20° , 160° Г. 9° , 171°

8. Сумма двух отрезков равна 8, а один из отрезков равен 6,3. Найдите другой отрезок?

- А. 8 Б. 1,7 В. 14,3 Г. 6,3.

Ученики самостоятельно отвечают на вопросы, затем проверяют работы друг друга сравнивая с эталоном на экране – взаимопроверка и самооценивание.

На экране открываются задачи № 54 и 55 из рабочей тетради к УМК “Геометрия 7”, Атанасян Л.С. и др. – из домашней работы.

Задания направлены на актуализацию опорных знаний для успешного выполнения дальнейшей работы.

Деятельность учащихся – самопроверка по образцу.

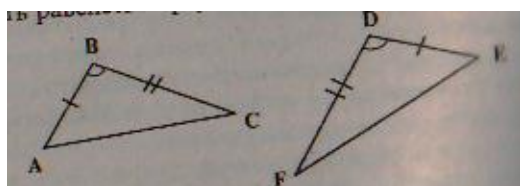
– Настало время выполнения задания на **пробное действие**.

- Для чего необходимо такое задание? (Это задание поможет нам определить, что мы не знаем и сформулировать цель своей дальнейшей деятельности).

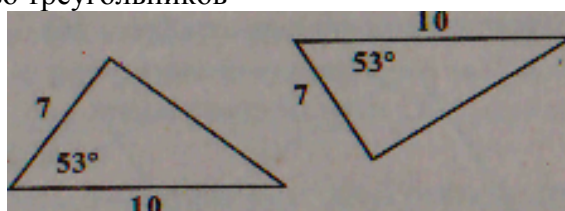
– **Задание на пробное действие:**

- Что нужно знать и уметь применять для решения следующих заданий?

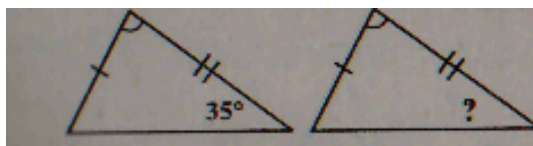
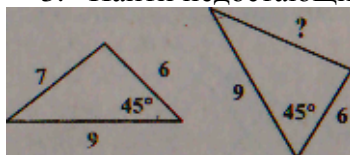
1. Докажите, что треугольники $ABC=DFE$



2. Доказать равенство треугольников



3. Найти недостающие элементы



- Укажите способ доказательства равенства двух треугольников.

Учащиеся самостоятельно пытаются выполнить задание. Время на выполнение задания ограничено.

– Обсудите в группах, какие затруднения могут быть?

Одна из групп озвучивает результат обсуждения, остальные при необходимости уточняют, дополняют.

– Какое задание вы должны были выполнить?

– Как вы действовали?

– Кто выполнил задание, как вы можете доказать, что выполнили его правильно?

– Сформулируйте своё затруднение.

– Почему это задание вызвало у вас затруднение?

Возможные варианты ответов:

– Я пока не могу применить первый признак равенства для доказательства равенства двух треугольников.

– Я пока не могу обосновать, что действовал верно при доказательстве.

- Сформулируйте своё затруднение.

- Вы хотите научиться решать задачи на доказательство с применением первого признака равенства треугольников? (Да)

3. Локализация индивидуальных затруднений.

– Посоветайтесь в группах в течение 1 минуты и ответьте на вопросы:

- 1) какое задание должны были выполнить;
- 2) что использовали при выполнении задания;
- 3) в каком месте и почему возникло затруднение?

Одна из групп озвучивает результат обсуждения, остальные при необходимости уточняют, дополняют.

Возможные варианты ответов:

– Затруднение возникло при доказательстве равенства треугольников. Причина в том, что мы не знаем способа доказательства равенства треугольников.

4. Построение проекта коррекции выявленных затруднений.

– Посоветайтесь в группах в течение 30 секунд:

- 1) сформулируйте цель дальнейшей деятельности;
- 2) сформулируйте тему урока.

Одна из групп озвучивает результат обсуждения, остальные при необходимости уточняют, дополняют.

Возможный вариант ответа:

Цель: Повторить первый признак равенства треугольников и научиться его применять при решении задач.

– Сформулируйте тему урока.

– Что вам может помочь при решении, поставленной нами, учебной задачи?

Тема: «Применение первого признака равенства треугольников при решении задач».

- Как вы будете реализовывать цель?

- Возникли затруднения?

- Какие?

- А зачем нужно учиться решать такие задачи?

– Что вам поможет в достижении цели?

– Чтобы сэкономить время, я предлагаю распределить работу между группами и выполнить задания по группам:

– Составьте в группах план ваших действий.

Учащиеся работают в группах, составляют план действий.

Возможный вариант плана:

1. Выполнить задания, предложенные учителем, проанализировать ход их выполнения.

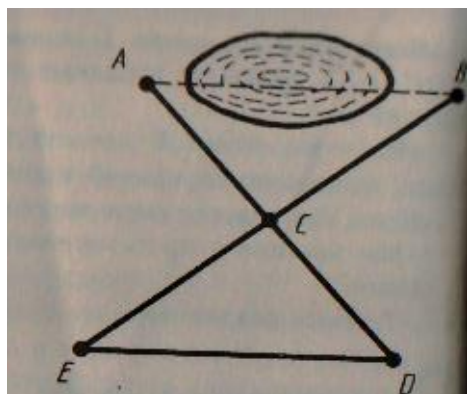
2. Обобщить результаты и сформулировать способ доказательства равенства двух треугольников.

Учитель подчеркивает, что это реальная жизненная ситуация и просит сформулировать её на математическом языке.

- Во многих практических и теоретических случаях удобно использовать первый признак равенства треугольников.

1. Чтобы измерить на местности расстояние между двумя точками А и В, между которыми нельзя пройти по прямой, выбирают такую точку С, из которой можно пройти и к точке А, и к точке В и из которой видны обе эти точки. Провешивают расстояние АС и ВС, продолжают их за точку С и отмечают $CD=AC$ и $EC=CB$. Тогда отрезок ED равен искомому расстоянию. Объясните почему.

- Что называют провешиванием - отмечают шестами – вехами?.



2. От оконного стекла треугольной формы откололся один из уголков. Можно ли по сохранившейся части заказать стекольщику, вырезать отколовшийся кусок стекла? Какие следует снять размеры? Постройте этот треугольник с помощью циркуля и линейки.

- Создадим макет данной задачи (*самостоятельно*).
- Какая фигура получится? Посмотрим на макет
- Переведём задачу на язык математики.

Дан треугольник ABC. Построить треугольник DFE, равный треугольнику ABC.

- Как построить треугольник, равный данному?
- Почему треугольник ABC равен треугольнику DFE?
- Докажите, что треугольники равны.

3. Три поселка B, C, D расположены так, что C находится в 7 км к юго-западу от поселка B, а поселок D – в 4 км к востоку от B. Три других поселка A, K и M расположены так, что поселок K находится в 4 км к северу от M, A поселок A – в 7 км к юго-востоку от M. Сделайте чертеж и докажите, что расстояние между пунктами C и D такое же как и между пунктами K и A.

Вопросы, способствующие построению проекта выявления затруднений:

- Подумайте, сколько равных элементов и какие элементы нужно найти у двух треугольников, чтобы установить их равенство?
- О чём говорит нам первый признак равенства треугольников?

Ученики самостоятельно, своими словами формулируют способ установления равенства треугольников.

Выполняется физ. минутка, делается гимнастика для глаз.

5. Реализация построенного проекта

Работа по реализации плана организуется в группах.

После получения вывода по своему заданию, представители от групп озвучивают их.

- Решим задачи № 77, 78 из рабочей тетради к УМК “Геометрия 7”, Атанасян Л.С. и др. с последующей проверкой с эталоном.

Учитель открывает слайды с решением данных задач. Учащиеся имеют возможность проверить свою работу лично - самопроверка, или друг у друга - взаимопроверка.

- Смогли преодолеть затруднение? (*Да.*)
- Что теперь необходимо сделать? (*Необходимо потренироваться применять признак равенства треугольников при решении задач.*)

6. Обобщение затруднений во внешней речи.

Задачи типичных случаев применения доказанного признака, фронтальная работа.

- Решаем № 97 по учебнику у доски и в тетрадях с проговариванием.
- Решите задания, которые вызвали затруднение в начале урока.
- Что мы сейчас делали? (*удерживает понимание детьми хода решения учебной задачи*)
- Решена ли учебная задача?

После самопроверки проводится рефлексия: выясняется, есть ли ошибки, если есть, то проговаривается, как надо было выполнить задание.

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

– Какой следующий этап нашего урока?

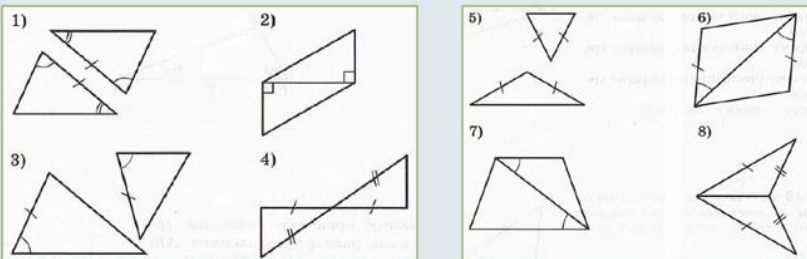
- Что надо сделать, чтобы убедиться, как вы поняли изученный материал? (*Выполнить самостоятельную работу*).

Далее ученикам предлагаются задачи на применение полученных знаний вместе с изученными ранее фактами, (*работа в группах*).

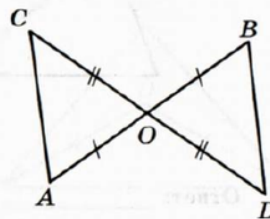
Задание, выполняемое в парах, проверяется по подробному образцу:

Самостоятельная работа

1. Найдите на рисунке треугольники, равные по первому признаку равенства треугольников, и запишите в ответе номера этих треугольников.

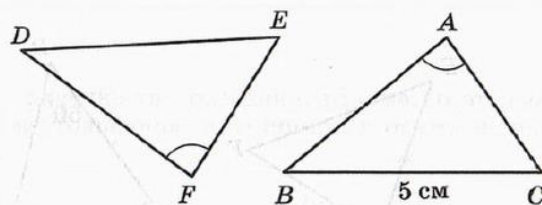


4. Отрезки AB и CD пересекаются в точке O , которая является серединой каждого из них. Найдите AC , если $BD = 7$ см.



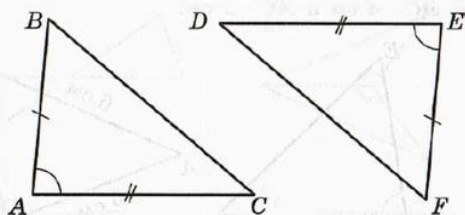
Ответ: _____

5. На рисунке $\triangle ABC = \triangle DEF$, $\angle A = \angle F$ и $BC = 5$ см. Найдите DE .



Ответ: _____

6. На рисунке $AB = EF$, $AC = DE$ и $\angle A = \angle E$. Сравните отрезки BC и DF .



Ответ: _____

Самопроверка по образцу.

- У кого решение этой задачи вызвало затруднение?
- В чем были ошибки?
- В каком месте были допущены ошибки?
- Почему у вас возникли затруднения?

8. Включение в систему знаний и повторение

Учащиеся выполняют задание.

По окончании работы появляются правильные ответы.

Ребята выполняют взаимопроверку и выставляют оценку соседу: без ошибок – «5», с одной ошибкой «4», больше ошибок – «3».

Задача 1.

Докажите, что если диагонали четырёхугольника делят друг друга пополам, то противоположные стороны четырёхугольника - равны.

Задача 2:

Докажите, что если треугольник ABC равен $A_1B_1C_1$ и для всех точек M и M_1 на сторонах AB и A_1B_1 верно, что $AM = A_1M_1$, $CM = C_1M_1$ и угол $BMC = B_1M_1C_1$

Задача 3: Есть треугольники ABC ($AC < BC$). Внешне построены: квадраты $BMNC$ и $CPQA$. Докажите, что $AN = BP$.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке

– Что в конце необходимо сделать? (*Надо проанализировать свою работу.*)

Группы работают с карточкой:

- 1) Определить новые знания, которые открыты на уроке.
- 2) Сформулируйте цель, которая стояла перед вами.
- 3) Определите, достигнута ли цель.
- 4) Перечислите средства и способы, которые вам помогли достичь цели.
- 5) Оцените деятельность группы и каждого участника группы на уроке.
- 6) Сформулируйте неразрешённые затруднения на уроке, если они есть.

Учащиеся обсуждают работу на уроке, организаторы озвучивают результаты анализа деятельности групп.

– А теперь каждый проанализируйте свою работу.

Учащиеся заполняют индивидуальные карточки:

Понятия и способы действий	Знаю	Могу применить
-----------------------------------	-------------	-----------------------

Первый признак равенства треугольников		
Доказательство первого признака равенства треугольников		
Решать задачи на применение первого признака равенства треугольников		

Открывает слайды, на которых отражены критерии оценки учеников, обозначены маркеры для проведения рефлексии, заполнение карточек итогов урока.

- Чем мы занимались сегодня на уроке?
 - Что использовали для отработки ранее изученного знания?
 - Какую цель вы ставили в начале урока?
 - Вы достигли поставленной цели?
 - Что вам помогло достичь цели?
 - Какой алгоритм вывели?

 - Проанализируйте свою работу на уроке и «включите светофор».
 - Достаточно ли одного урока для решения таких задач?
- Цвет «светофора» укажет нам тему следующего урока.
- У каждого из вас на столе карточки трёх цветов (красная, жёлтая, зелёная). Прикрепите их на доску на макет «светофора».

На экране:

зелёный	<p>Я удовлетворен(а) уроком, урок был полезен для меня. Я много, с пользой и хорошо работал(а) на уроке. Я понимал(а) всё, о чём говорилось и что делалось на уроке. <u>Я могу решать такие задачи и готов(а) узнавать новое.</u></p>
жёлтый	<p>Урок для меня был интересен. Я понимал(а) практически всё, о чём говорилось и что делалось на уроке, но при решении задач не всё получилось. Мне необходимо ещё поработать над этой темой. Я могу решать, но с помощью кого-то.</p>
красный	<p>Пользы от урока я получил(а) мало. Я не очень понимал(а), о чём идёт речь. Я не могу решать такие задачи и не готов(а) идти дальше.</p>

На магнитной доске прикреплены листы формата А4 трёх цветов в виде светофора с изображением смайликов. Учащиеся в конце урока прикрепляют карточки того цвета, которые каждый из них выбрал. Таким образом, «зажигается светофор». По наиболее «яркому» цвету определяем вместе тему следующего урока – готовы идти дальше или ещё нужно поработать над данной темой.

Можно использовать и другие виды самооценки и оценки работы класса, но мне и ребятам данный вид нравится больше других. Само слово «светофор» говорит о многом.

Домашнее задание:

1. Пункт 14, 15, повторить формулировку и доказательство теоремы.
2. № 98, 99.

По желанию учащихся:

Подумайте над вопросом - представьте себе, что треугольники исчезли из нашей жизни.

Что бы изменилось? Придумайте задачи, аналогичные тем, что решали на уроке и решите их.

Литература:

1. Геометрия 7–9 классы: Учебник/ *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.* и др., 18-е изд., – М.: "Просвещение", 2017. – 384 с.
2. Геометрия 7 класс. Рабочая тетрадь: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.*, 13-е изд., – М.: "Просвещение", 2014. – 67 с.
3. Изучение геометрии в 7–9 классах: Книга для учителя/ *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А.* и др., 7-е изд., М.: "Просвещение", 2009. – 255 с.
4. *Мищенко, Т. М.* Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – 2-е изд. – М.: "Просвещение", 2017. – 81 с.

Самоанализ урока

Дата проведения: 08.12.2017 г.

Тема урока: «Решение задач на применение первого признака равенства треугольников»

Тип урока: открытие нового знания

Предмет: геометрия

Класс: 7

Учебно-методическое обеспечение: УМК Геометрия 7 кл. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Место темы урока в главе: второй урок в теме «Первый признак равенства треугольников».

Автор урока: Чупрова Н.Т., учитель математики МБОУ «Цилемская средняя общеобразовательная школа» с.Трусово Усть-Цилемского района.

Урок разрабатывался в соответствии с психолого-педагогическими характеристиками, состоянием развития общеучебных умений, индивидуальными особенностями учащихся, способных осваивать учебный материал школьной программы по математике.

Все этапы урока были направлены на выполнение целей урока с учётом особенностей класса.

Тема урока соответствует стандарту, учебной программе и учебно-тематическому планированию.

№ п/п	Этапы анализа	Пояснения
1.	Место данного урока в теме.	Третий урок в разделе «Признаки равенства треугольников»
		Второй урок по теме «Первый признак равенства треугольников»

2.	Особенности обучающихся, которые преподаватель учитывал при подготовке к уроку.	В классе присутствовало - 17 учащихся (присутствовали все). Класс активный, любознательный. Ребята были готовы к восприятию данной темы и имели достаточный запас знаний. В основном дети имеют хорошие вычислительные навыки.				
3.	Соответствие целей теме и типу урока.	Соответствует цели урока.				
		Цель урока согласуется в обсуждении с учениками, оформляются несколько целей урока. (учителем для себя, учеником для себя).				
		Соответствует типу урока рефлексии.				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип урока</th> <th>Целевое назначение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями</td> <td>Применение усваиваемых знаний или способов учебных действий в условиях решения учебных задач (заданий)</td> </tr> </tbody> </table>	Тип урока	Целевое назначение	Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями	Применение усваиваемых знаний или способов учебных действий в условиях решения учебных задач (заданий)
Тип урока	Целевое назначение					
Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями	Применение усваиваемых знаний или способов учебных действий в условиях решения учебных задач (заданий)					
4.	Содержание урока в соответствии с поставленной целью.	Соответствует.				
		Учитель умеет отбирать содержание учебного материала согласно поставленным целям и результатам обучения.				
5.	Организационное начало урока	Количество времени, затраченное на организационное начало урока соответствует плану урока.				
		Количество присутствующих на уроке 17 из 17 человек.				
		Готовность учащихся к уроку полная.				
		Подготовленность классного помещения соответствует заданным параметрам.				
6.	Мотивация Каким образом происходит обеспечение мотивации и принятия учащимися цели учебно-познавательной деятельности	3 уровень Эмоциональная, содержательная, социальная (ученик осознаёт, насколько важен для него учебный материал).				
7.	Структура урока	Структура урока соответствует его типу, целевому назначению.				
		Связи между этапами логичны.				
		Соразмерность этапов урока выдержана.				
		Соответствие методов обучения цели урока.				

8.	Методы обучения, выбранные для объяснения нового материала.	Какие методы обучения применялись на уроке: Объяснительно-иллюстративный – беседа, самостоятельная работа. Репродуктивный (по образцу) – работа с книгой. Проблемный – объяснение с опорой на наглядность. Исследовательский – работа с книгой по поиску информации. Частично-поисковый – беседа с выводом. Эвристический (открытие).
9.	Формы обучения, выбранные учителем	Формы обучения, выбранные учителем: беседа, самостоятельная работа, тест, соревнование, анализ работы учащихся, проверка домашнего задания и т.д.
10.	Средства обучения, выбранные учителем.	Средства обучения, выбранные учителем: учебные книги, тетради с печатной основой, ТСО, индивидуальные карточки, дидактический материал и т.д.
11.	Отражение на уроке основных дидактических принципов	Дидактические принципы, используемые на уроке: - научности; - последовательности и систематичности; - доступности; - прочности; - сознательности и активности; - наглядности; - связи теории и практики; - учета возрастных особенностей и индивидуальных особенностей; - принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; - принцип управляемого перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности; - другие.
12.	Педагогические технологии, применяемые на уроке	Педагогические технологии, применяемые на уроке: - Деятельностного метода - Проблемно-диалогическая технология - Технология формирования типа правильной читательской деятельности к самостоятельной деятельности (продуктивного чтения); - Технология оценивания учебных успехов. - Информационно-коммуникативные технологии. - Здоровьесберегающий подход. - Педагогика сотрудничества.
13.	Как учитель стимулирует интерес к учению.	Учитель стимулирует интерес: через учебную дискуссию, межпредметную связь, практическую направленность, соревнование и т.д.
14.	Какие именно личностные результаты и УУД	1. Личностные (нравственно-оценочные). Умения самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за этот выбор.

	формируются в процессе урока	2. Регулятивные (организационные). Умения организовывать свою деятельность. 3. Познавательные (интеллектуальные). Умения результативно мыслить и работать с информацией в современном мире. 4. Коммуникативные (коммуникативные). Умения общаться, взаимодействовать с людьми.
15.	Проверка усвоения учебного материала.	Проверялось содержательно. Применялись: ответы на вопросы, самоконтроль, тест, самостоятельная работа, взаимоконтроль.
16.	Работа с классом	<p>Применение диалоговых форм общения.</p> <p>Создание нестандартных ситуаций при использовании знаний учащихся.</p> <p>Осуществление обратной связи: ученик – учитель. Постоянное «субъект/субъектное» взаимодействие между учителями и учащимися. (Обратная связь как особая образовательная среда (оценки обсуждаются совместно с учащимися). Рефлексия, самооценка не только результата, но и деятельности).</p> <p>Сочетание фронтальной, групповой и индивидуальной работы</p> <p>Реализация дифференцированного обучения. Наличие заданий для детей разного уровня обученности.</p> <p>Обучающиеся самостоятельно формулируют возникшие затруднения и осуществляют их коррекцию.</p> <p>Использование наглядного материала: в качестве иллюстрирования, для решения обучающих задач.</p> <p>Формирование навыков самоконтроля и самооценки.</p> <p>Характер учебных заданий <i>Репродуктивный</i> с включением самостоятельной работы <i>Поисковый, творческий</i> Система оценивания достижений учащихся - <i>Самооценка учащихся на основе словесной характеристики;</i> - <i>Выстраивание своей траектории обучения на уроке, заявка на оценку.</i></p> <p>Выставлено отметок <u>17</u>, из них «5» <u>6</u>, «4» <u>9</u>, «3» <u>2</u>, «2» <u>0</u>.</p> <p>Стиль отношений с учащимися активно-положительный. Ученики на уроке работали все, были более активные и менее в своей работе, пассивно созерцающих не было. Во время урока большая нагрузка легла на плечи учащихся, учитель выступал в качестве координатора.</p> <p>Уровень усвоения знаний 3 уровень – творческое применение знаний</p> <p>Дисциплина учащихся (отличная)</p>
17.	Психологические основы урока	<p>Реализация развивающей функции обучения. Развитие качеств: восприятия, внимания, воображения, памяти, мышления, речи.</p> <p>Ритмичность урока: чередование материала разной степени трудности, разнообразие видов учебной деятельности.</p>

		Наличие психологических пауз и разрядки эмоциональной сферы урока.	
		Наличие физкультминутки.	
18.	Результативность урока	Результативность соответствует типу урока.	
		Тип урока	Результативность
		Урок формирования первоначальных предметных навыков, овладения предметными умениями	Правильное воспроизведение образцов выполнения заданий, безошибочное применение алгоритмов и правил при решении учебных задач
		2. Результаты урока совпадают с субъективными целями учеников и результатами контрольного среза.	
19.	Домашнее задание	1. Объяснено и задано до звонка.	
		Оптимальный объём	
		Доступность инструктажа	
		Дифференциация, представление права выбора.	
		Задания, подобные классным.	
		Контекстные задания, для решения которых необходима информация (мотивирующие на более сложные задания).	
20.	Подведение итогов деятельности	Учитель организует рефлексию: - ученики объективно анализируют результаты урока и определяют субъективное значение результатов деятельности.	

Учитель математики -  Н.Т. Чупрова





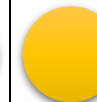




12.12.2018г.

Верно.  Гущин С.В.



Лист самооценки по этапам урока.

Нарисовать мимику лица по итогам выполнения задания.

<i>Вид задания</i>									
<i>Мои эмоции</i>									

Лист самооценки работы в паре.

Оцени свою работу в паре:

Утверждение	Полностью согласен	Частично согласен	Не согласен	Затрудняюсь ответить
Я в полной мере участвую в выполнении всех заданий				
При разногласиях я принимаю другое решение				
Большинство решений предложено мной				
Если не согласен, я не спорю, предлагаю другое решение				
Работать в паре труднее, чем одному				
Мне интереснее и полезнее работать в паре				