

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

«Свойства равнобедренного треугольника».

1.	ФИО	Пазычева Валентина Александровна
2.	Место работы	Красноармейский район Краснодарский край ст. Марьянская, МАОУ СОШ №8
3.	Должность	Учитель
4.	Предмет	Геометрия
5.	Класс	7
6.	Тема и номер урока в теме	Свойства равнобедренного треугольника. Урок 1.
7.	Базовый учебник	Геометрия 7-9. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов

Тип урока: урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

Цели:

1. Закрепить понятие равнобедренного и равностороннего треугольников. Ввести понятие свойств равнобедренного треугольника и их доказательства. Научить применять свойства равнобедренного треугольника при решении геометрических задач.
2. Способствовать развитию интереса к предмету, познавательной активности, самоконтроля, навыков исследовательской деятельности, а также навыков работы с компьютерной техникой и интерактивной доской.
3. Воспитывать дисциплинированность, внимательность, культуру речи и письма.

Оборудование:

интерактивная доска, интерактивный электронный учебник «Наглядная математика. Треугольники», Атанасян, Л.С. Геометрия, 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2006.

СТРУКТУРА И ХОД УРОКА

№	Этап урока	Название используемых ЭОР	Деятельность учителя <i>(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)</i>	Деятельность ученика	Время <i>(в мин)</i>
1	2	3	5	6	7
1	1. Устная работа	1. Какая фигура называется треугольником? 2. Сформулируйте первый признак равенства треугольников.		Вспоминают, отвечают	2 мин
2	Изучение теоретического материала	1. Равнобедренный треугольник, его элементы. 2. Равносторонний треугольник. 3. Свойство углов равнобедренного треугольника. 4. Свойство биссектрисы (медианы, высоты) равнобедренного треугольника, проведенной к его основанию.	Демонстрация Таблиц №1-22	Воспринимают, осмысливают и запоминают.	32 мин
3	Закрепление, решение задач	Решение задач из таблиц		Проверка задания	
4	Подведение итогов урока.	1. Какой треугольник называется равнобедренным? 2. Каким свойством обладают углы при основании равнобедренного треугольника? 3. Каким свойством обладает биссектриса (медиана и высота), проведенная к основанию равнобедренного треугольника?		Закрепление изученного материала	5 мин
5	Постановка домашнего задания.	Задачи из учебника 111, 112, 114, п. 18.	Объясняет выполнение домашнего задания	Записывают домашнее задание, задают вопросы по ходу комментирования учителем д/з.	3 мин

Таблица 1.

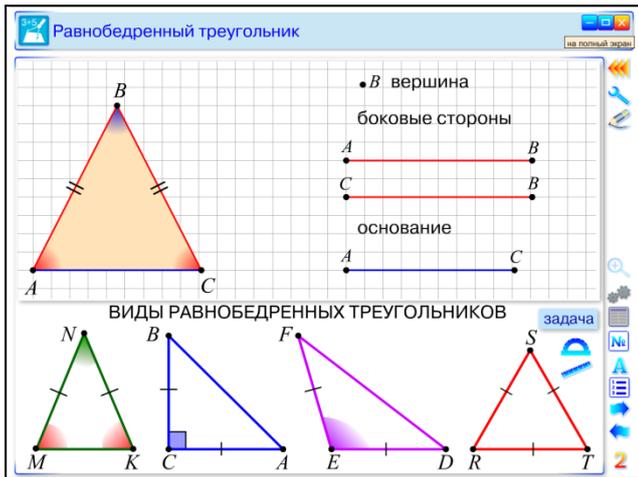


Таблица 2.

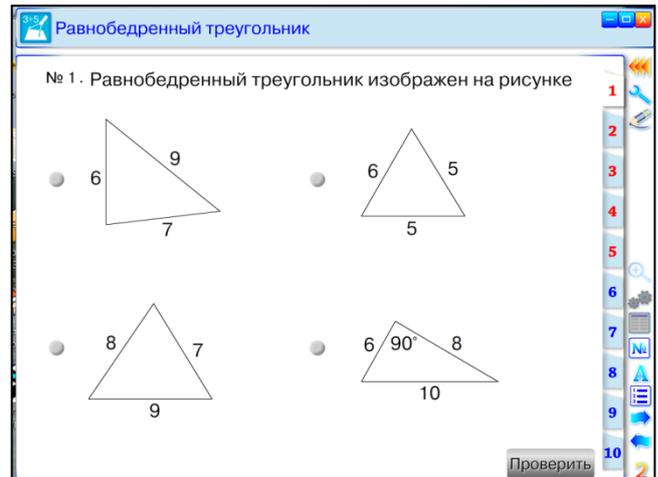


Таблица 3.

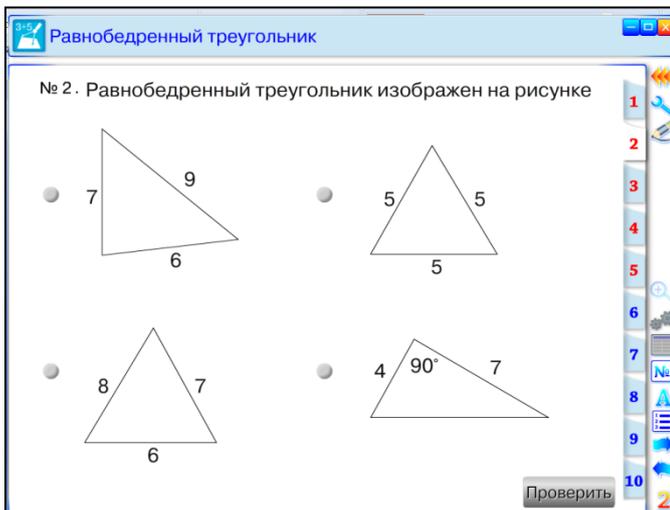


Таблица 4.

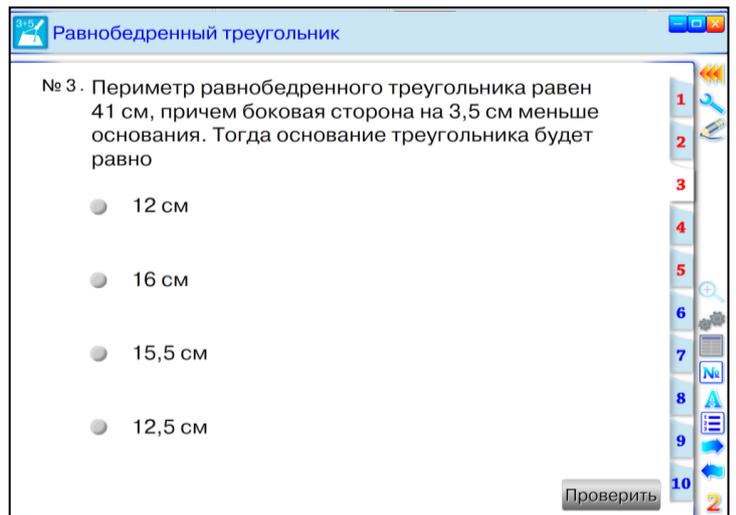


Таблица 5.

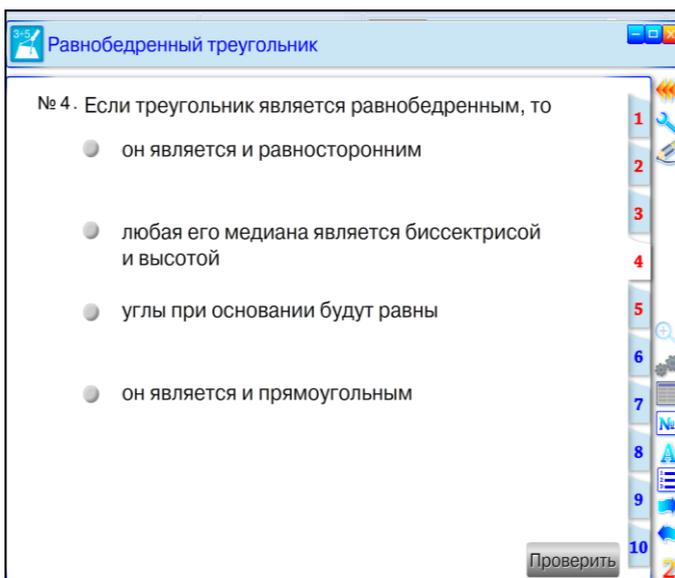


Таблица 6.

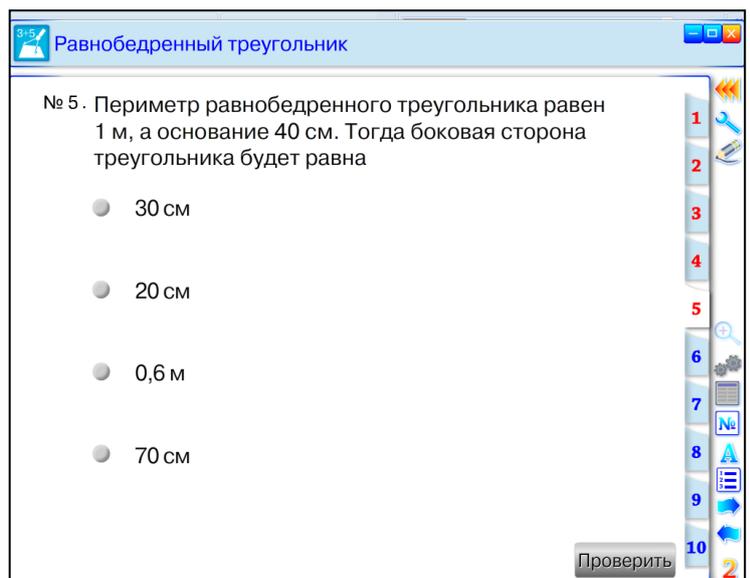


Таблица 7.

Равнобедренный треугольник

№ 6. Докажите, что $\triangle ABC$ — равнобедренный.

1
2
3
4
5

Таблица 8.

Равнобедренный треугольник

№ 7. Докажите, что $\triangle ABC$ — равнобедренный.

1
2
3
4
5

Таблица 9.

Равнобедренный треугольник

№ 8. В равнобедренном треугольнике с периметром 40 см основание в 2 раза меньше боковой стороны. Найдите стороны треугольника.

1
2
3

Таблица 10.

Равнобедренный треугольник

№ 9. Найдите третий угол прямоугольного треугольника, если один из острых углов равен 45° .

1
2

Таблица 11.

Равнобедренный треугольник

№ 10. Периметр равнобедренного треугольника в 4 раза больше основания и на 10 см больше боковой стороны. Найдите стороны треугольника.

1
2

Таблица 12.

Равнобедренный треугольник

№ 10. Периметр равнобедренного треугольника в 4 раза больше основания и на 10 см больше боковой стороны. Найдите стороны треугольника.

1
2

Таблица 13.

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

ТЕОРЕМА
В равнобедренном треугольнике углы при основании равны.

Дано: $\triangle ABC$, $CB = AC$

Доказать:
 $\angle B = \angle A$

ЗАДАЧА 1
Дано:
 $\triangle ABC$ - равнобедренный,
 AB - основание,
 A_1 и B_1 - на AB ,
 $AB_1 = BA_1$

Доказать:
 $\triangle AB_1C = \triangle BA_1C$

1 2

Таблица 14.

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

№ 1. Треугольник B_1CA_1 (рис. 1, 2)

1) 2)

● равносторонний
● тупоугольный
● равнобедренный
● прямоугольный

Проверить

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Таблица 15.

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

№ 2. Треугольник AB_1C (рис. а, б)

а) б)

● тупоугольный
● прямоугольный
● остроугольный
● остроугольный равнобедренный

Проверить

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Таблица 16.

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

№ 3. В треугольнике ABC проведена медиана BM , причем $BM = AB$. $\angle BMC = 108^\circ$. Тогда $\angle BAM$ равен

● 108°
● 54°
● 72°
● 90°

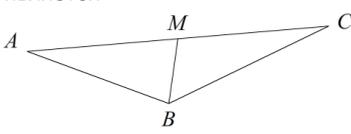
Проверить

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Таблица 17.

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

№ 4. В треугольнике ACB $AM = MC$. Тогда отрезок BM является



- высотой
- периметром
- биссектрисой
- медианой

Проверить

Таблица 18

Свойства углов при основании равнобедренного треугольника

№ 5. В равнобедренном треугольнике MNK с основанием MK отрезок NS является биссектрисой треугольника. Тогда NS является также и

- медианой треугольника
- высотой треугольника
- медианой и высотой треугольника
- медианой и высотой треугольника; а также перпендикуляром, проведенным из точки N к прямой MK

Проверить

Таблица 19.

Свойство медианы равнобедренного треугольника

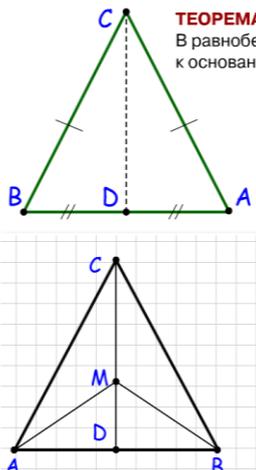
ТЕОРЕМА
В равнобедренном треугольнике медиана, проведенная к основанию, является биссектрисой и высотой.

Дано: $\triangle ABC$ - равнобедренный,
 AB - основание, CD - медиана

Доказать:
 CD - биссектриса,
 CD - высота

ЗАДАЧА 1
 Дано:
 $\triangle ABC$ - равнобедренный,
 AB - основание,
 CD - медиана,
 точка M на CD

Доказать:
 $\triangle ACM = \triangle BCM$,
 $\triangle AMD = \triangle BMD$



Проверить

Таблица 20

Свойство медианы равнобедренного треугольника

№ 1. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC отрезок BD является высотой треугольника. Тогда BD является также и

- биссектрисой треугольника
- медианой треугольника
- перпендикуляром, проведенным из точки B к прямой AC , а также медианой и биссектрисой треугольника
- медианой и биссектрисой треугольника

Проверить

Таблица 21.

Свойство медианы равнобедренного треугольника

№ 2. В равнобедренном треугольнике MNK с основанием MK длина его медианы NP равна 8 см. Периметр треугольника MNK равен 32 см. Тогда периметр треугольника MNP будет равен

- 16
- 20
- 24
- 30

Проверить

Таблица 22.

Свойство медианы равнобедренного треугольника

№ 3. В равнобедренном треугольнике MNK с основанием MK отрезок NS является биссектрисой треугольника. Тогда NS является также и

- медианой треугольника
- высотой треугольника
- медианой и высотой треугольника
- медианой и высотой треугольника; а также перпендикуляром, проведенным из точки N к прямой MK

Проверить