

УДК 372.851

А. С. Сулейменова,факультет математики, информатики, физики и технологии,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. М. В. Дербуш

Реализация модели «Перевернутый класс» при обучении геометрии учащихся 7–9-х классов

Аннотация. В статье рассматриваются понятие «смешанное обучение» и особенности его реализации при изучении геометрии учащимися 7–9-х классов. Приводится пример реализации модели «Перевернутый класс» при обучении теме «Треугольники и его виды» в курсе геометрии 7-го класса.

Ключевые слова: смешанное обучение математике, модели смешанного обучения, обучение геометрии, модель «Перевернутый класс».

В настоящее время развитие современного общества тесно связано с цифровизацией, соответственно, для учащихся школ, наряду с традиционной формой обучения, стали активно внедряться дистанционные технологии, всё актуальнее становится использование возможностей электронного обучения.

Одной из современных образовательных технологий является смешанное обучение, «в основе которого лежит концепция объединения технологий традиционной классно-урочной системы и технологий электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и другими современными средствами обучения» [2, с. 166].

Следует отметить ключевые особенности смешанного обучения:

- наличие цифровых образовательных ресурсов, в том числе и с доступом в Интернет, для организации самостоятельной работы учащихся на уроке и самообразования;

- обязательное личное общение между учителем и учащимися.

Главный замысел смешанного обучения заключается в возникновении у обучающихся возможностей самостоятельно осуществлять контроль за скоростью, местом и временем обучения. По сути, ученикам предоставляется право лично определять, как, где и когда учиться.

В настоящее время имеется большое число форм и способов организации смешанного обучения, которые реализуются с помощью моделей с разной мерой использования онлайн-ресурсов и степенью личного участия педагога в деятельности учащихся.

При реализации смешанного обучения геометрии целесообразно использовать следующие модели:

- ротация — чередование личного общения учащихся с учителем и взаимодействия с цифровыми образовательными ресурсами;

- автономная группа — деление класса на две группы, одна из которых работает в онлайн-режиме, а другая по традиционной технологии;

- смена рабочих зон, когда класс разбивается на несколько групп в зависимости от видов деятельности, которые будут работать в отдельных зонах: непосредственное взаимодействие с учителем, онлайн-работа, самостоятельная работа в группах, индивидуальная самостоятельная работа;

- перевернутый класс, который предполагает теоретическую подготовку к занятию посредством доступа к электронным образовательным ресурсам и практическую деятельность на уроке [1].

Рассмотрим пример организации деятельности учащихся при реализации модели «Перевернутый класс» в ходе изучения темы «Треугольник и его виды», целью которой является формирование умения различать виды треугольников.

В качестве домашнего задания учащимся предлагается изучать видеоурок по ссылке (<https://www.youtube.com/watch?v=HsxxIZnUh8Y>), фрагмент которого представлен на рисунке 1.

В качестве первичного закрепления учащиеся должны заполнить таблицу, в которой будут изображены треугольники, соответствующие указанным видам треугольников.

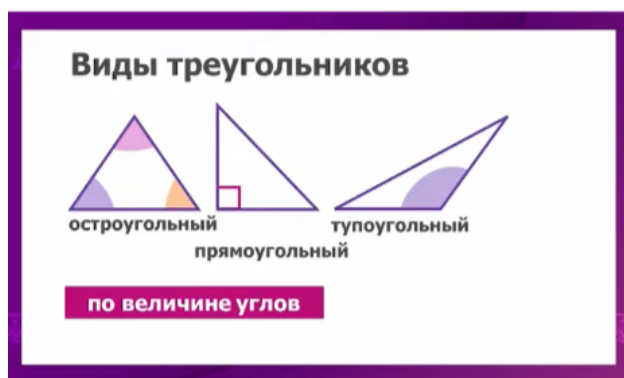


Рис. 1. Фрагмент видеоролика по теме

Первичное закрепление изученного материала учащимися

Треугольники	Разносторонний	Равнобедренный	Равносторонний
Остроугольный			
Прямоугольный			
Тупоугольный			

Для этого они могут воспользоваться интерактивной компьютерной моделью, представленной в библиотеке «1С: Урок» (https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye_laboratorii_po_matematike_7_11_kl/planimetriya/treugolnik_i_ego_svoystva/4469.phd), которая позволяет менять вид треугольника путем перемещения одной из его вершин до выполнения нужного условия (рис. 2).

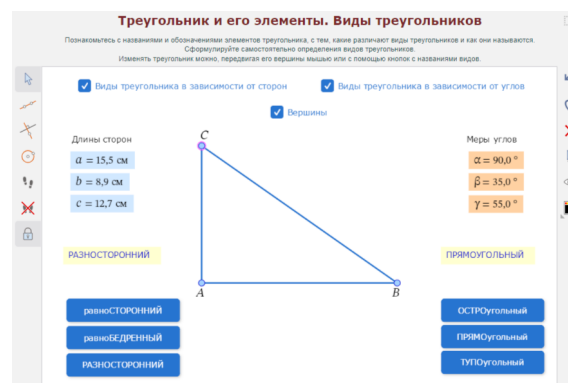


Рис. 2. Интерактивная модель «Виды треугольников»

В ходе последующего урока будет организована групповая работа учащихся по закреплению изученного материала и решению следующих видов задач:

- определить, существует ли треугольник с заданными сторонами;
- найти периметр треугольника;
- найти сторону треугольника, зная его периметр и длины некоторых сторон;
- найти равные треугольники и т. д.

Реализация модели «Перевернутый класс» при изучении темы «Треугольники и его виды», как и использование других моделей смешанного обучения, помогает ученикам визуализировать изучаемый материал за счет использования видеоматериала и интерактивных компьютерных моделей [3], а также закрепить его в ходе фронтальной и групповой работы на уроке, отработав навыки решения как геометрических, так и прикладных задач.

1. Дербуш М. В., Скарбич С. Н. Организация исследовательской деятельности учащихся в условиях смешанного обучения математике // Непрерывное образование: XXI век. — 2021. — № 3 (35). — С. 39–57.

2. Любомирская Н. В., Рудик Е. Л., Хоченкова Т. Е. Смешанное обучение как механизм формирования навыков проектной и исследовательской деятельности учащихся // Исследователь. — 2019. — № 3 (27). — С. 165–180.

3. Перешишко М. А. Особенности изучения квадратичной функции при реализации модели смешанного обучения «Смена рабочих зон» // Ratio et Natura : студ. науч. электрон. журн. — 2022. — № 2 (6). — URL: <https://ratio-natura.ru/sites/default/files/2023-01/osobennosti-izucheniya-kvadratichnoy-funkcii-pri-realizacii-modeli-smeshannogo-obucheniya-smena-rabochikh-zon.pdf> (дата обращения: 15.11.2024).