

**Об особенностях разработки и использования универсального курса по геометрии 7-9 классов для детей с ограниченными возможностями здоровья**

*Сенчилов Владислав Владимирович*  
*Смоленский государственный университет*  
*к.ф-м.н., доцент кафедры информатики*

*Быков Александр Александрович*  
*Филиал «Национальный исследовательский университет МЭИ» в г. Смоленске*  
*к.п.н., доцент, доцент кафедры физики*

**Аннотация**

В статье рассмотрены особенности разработки и использования универсального курса по геометрии 7-9 классов для детей с ОВЗ.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, дети с ОВЗ, образовательный процесс.

**About the peculiarities of the development and use of a universal course on the geometry of 7-9 classes for children with disabilities**

*Senchilov Vladislav Vladimirovich*  
*Smolensk State University*  
*Candidate of physico-mathematical sciences, associate professor of Informatics*

*Bykov Aleksandr Aleksndrovich*  
*Branch «National Research University MPEI» in Smolensk*  
*Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor of Physics*

**Abstract**

The article discusses the peculiarities of the development and use of a universal course on the geometry of 7-9 classes for children with disabilities.

**Keywords:** distance learning, children with disabilities, educational process.

\*Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 17-16-67015-ОГН и Администрации Смоленской области.

В настоящее время, несмотря на достаточно широкое распространение инклюзивного образования в школах России, достаточно большое количество учеников с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) обучаются в домашних условиях. При этом учителя, осуществляющие такое обучение, в силу различных причин не всегда имеют возможность уделить

необходимое для общения с подобными учащимися время. Поэтому для таких детей, имеющих особые образовательные потребности, дополнительное образование является достаточно важным фактором, позволяющим разобраться в учебном материале в полной мере [1].

Достаточно часто функцию осуществления дополнительного образования реализуют специализированные центры и школы. В таких учебных заведениях обучение часто ведется с применением дистанционных форм занятий. Для реализации качественного образования сетевые уроки должны обеспечиваться необходимыми методическими материалами в соответствующей форме. Особенно это важно для столь сложных предметов, как, например, геометрия [2]. Преподаватели спецшкол ведут занятия с детьми различного образовательного уровня, с детьми, находящимися на разных стадиях изучения материала даже в рамках одного учебника, что уже является достаточно сложной образовательной задачей. Часто учителя должны вести уроки по разным учебникам, которые определены как основные в классе по месту жительства ребенка с ОВЗ.

Формировать отдельный учебный курс по каждому учебнику из перечня УМК, рекомендованных Минпросвещения России, является задачей трудноосуществимой, поскольку часто схожие темы в учебниках разных авторов освещаются в различных разделах и разных классах.

Рассмотрим основные разделы учебников по геометрии, пользующихся наибольшей популярностью у учителей математики [3].

Таблица 1 – Разделы учебника геометрии под редакцией Атанасяна Л.С. и др.

№	Наименование
<i>7 класс</i>	
1.	Начальные геометрические сведения
2.	Треугольники
3.	Параллельные прямые
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника
<i>8 класс</i>	
5.	Четырехугольники
6.	Площадь
7.	Подобные треугольники
8.	Окружность
<i>9 класс</i>	
9.	Векторы
10.	Метод координат
11.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов
12.	Длина окружности и площадь круга
13.	Движения
14.	Начальные сведения из стереометрии

Таблица 2 – Разделы учебника геометрии под редакцией Погорелова А.В.

№	Наименование
<i>7 класс</i>	
1.	Основные свойства простейших геометрических фигур.
2.	Смежные и вертикальные углы.
3.	Признаки равенства треугольников.
4.	Сумма углов треугольника.
5.	Геометрические построения
<i>8 класс</i>	
6.	Четырехугольники.
7.	Теорема Пифагора.
8.	Декартовы координаты на плоскости.
9.	Движение.
10.	Векторы.
<i>9 класс</i>	
11.	Подобие фигур
12.	Решение треугольников
13.	Многоугольники
14.	Площади фигур
15.	Элементы стереометрии

Таблица 3 – Разделы учебника геометрии под редакцией Смирновой И.М. и др.

№	Наименование
<i>7 класс</i>	
1.	Начала геометрии
2.	Треугольники
3.	Окружность и геометрические места точек
4.	Кривые и графы
<i>8 класс</i>	
5.	Параллельность
6.	Многоугольники и окружность
7.	Движение
8.	Подобие
9.	Элементы тригонометрии
<i>9 класс</i>	
10.	Площадь
11.	Координаты и векторы
12.	Начала стереометрии

Как видно из таблиц 1-3 количество схожих наименований в рассмотренных учебниках составляет более 90% от общего количества разделов. Поэтому при разработке универсального курса по геометрии авторами статьи был осуществлен следующий подход. Разрабатываемый

курс не имеет деления тем по классам, в нем представлены основные разделы, изучаемые за курс геометрии 7-9 классов. В рамках каждой темы или подтемы учебный материал представляется в 3 частях: теория (определения, теоремы, свойства и т.д.), примеры, задания для самостоятельного выполнения на уроке и в качестве домашнего задания. Такой подход позволяет учителю, выбирать нужную тему из общего списка в зависимости от очередности представления разделов по основному учебнику для ученика. Кроме того, достаточный набор разноуровневых заданий для самостоятельной работы делает возможной тренировочную деятельность для ученика с различной степенью подготовленности.

Практика использования такого курса показывает, что рассмотренный подход к созданию универсального курса по геометрии позволяет решить практически все озвученные проблемы при осуществлении занятий с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности.

### **Библиографический список**

1. Быков А.А., Сенчилов В.В., Тимофеева Н.М., Киселева О.М., Тимофеева Т.И. Возможности дистанционного обучения в преподавании геометрии учащимся с особыми образовательными потребностями // Международный научно-исследовательский журнал. №12(65). 2017. С. 99-103. URL: <https://research-journal.org/wp-content/uploads/2011/10/12-1-66.pdf> (дата обращения 15.07.2018).
2. Быков А.А., Сенчилов В.В. Особенности проектирования дистанционного курса по геометрии 9 класса для учащихся с ограниченными возможностями здоровья // Постулат. 2017. № 12 (25) URL: [https:// http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1036/1062](https://http://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1036/1062) (дата обращения 15.07.2018).
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ общего образования // URL: <http://www.fpu.edu.ru/fpu/> (дата обращения 05.09.2018).