

УДК 372.891

Е. Г. КОЛЬМАКОВА, Е. Н. ТАРАСЕНКО

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ  
ИЛИ СЕКРЕТ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z**

*Белорусский государственный университет,  
г. Минск, Республика Беларусь,  
a\_kalm@mail.ru*

*Реализация системно-деятельностного подхода через использование новых приемов визуализации: гексы, интеллект-карта, фотоколлаж, облако тегов, кроссенс, лента времени. Обоснована актуальность использования приемов визуализации для формирования учебно-познавательных, информационных и коммуникативных компетенций. Приведены теоретические основы использования приемов визуализации. Проиллюстрированы примеры их внедрения в практику образовательного процесса.*

В основу Образовательного стандарта общего среднего образования положен системно-деятельностный подход [4]. Поэтому работа учителя должна быть направлена на развитие познавательного интереса, критического мышления и творческой активности у учащихся.

Кто же они, современные учащиеся, и как мы должны их учить? Их часто называют «поколением Z». Представителей поколения Z впервые описали американские исследователи: историк Уильям Штраус и экономист, специалист в области демографии Нил Хау. В 1991 году они сформулировали теорию поколений [5].

Согласно последним исследованиям представители поколения Z предпочитают виртуальные коммуникации реальным и испытывают дефицит общения со сверстниками напрямую; выбирают наглядные формы получения информации, которые заменяют текст; потребляют информацию небольшими порциями, но в тоже время быстро выдают новые оригинальные решения; рассчитывают на похвалу за любую деятельность; отличаются высокой социальной ответственностью.

В результате, для успешной работы с современными учащимися учителю рекомендуется говорить кратко; визуализировать информацию; использовать различные технологии обучения, сервисы и программы; учить играя.

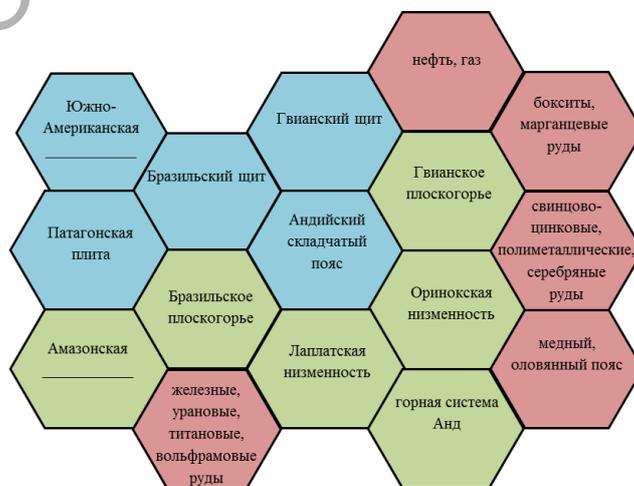
С поставленными задачами успешно справляется использование различных приемов визуализация информации на уроках географии, таких как технология гексагонального обучения (гексы), интеллект-карты, фотоколлаж, облако тегов, кроссенс, лента времени.

**Технология гексагонального обучения (гексы).** В основе данного обучения лежат шестиугольники, или гексы. Каждый шестиугольник – отдельная смысловая единица, которая своими гранями связана с другими шестиугольниками по смыслу. Вместе они представляют собой единую смысловую картину (структуру). Работа с гексами учит современных подростков выбирать главное, устанавливать взаимосвязи, формулировать выводы, уметь классифицировать, критически оценивать информацию, воспринимать набор элементов как единое целое. Технология гексагонального обучения может успешно применяться на различных этапах урока [1]:

- ориентировочно-мотивационном;
- операционно-познавательном;
- контрольно-коррекционный;
- рефлексивном.

Кроме этого, работа с гексами в группах формирует коммуникативную компетенцию (групповая форма работы).

Пример использования гексов на операционно-познавательном этапе урока при изучении темы урока «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые Южной Америки» (рисунок 1). Учащимся предлагается ознакомиться с текстом учебного пособия на с. 139-143, дополнить гексы информацией, составить мозаику и объяснить выявленные взаимосвязи.



**Рисунок 1 – Набор гексов по теме «Тектоническое строение, рельеф и полезные ископаемые Южной Америки»**

**Интеллект-карта.** Мощным инструментом визуального структурированного отображения информации являются интеллект-карты. Ключевую роль в создании интеллект-карты играет радиантное мышление или мышление «от центра к периферии». Оно подобно дереву, с отходящими сначала крупными, потом более мелкими ветками, которые заканчиваются листьями.

В центре интеллект-карты располагается понятие как главная идея. От нее отходят линии (ветви), отражающие «дочерние» идеи. От них, в свою очередь, отходят линии со словами или рисунками более низкого порядка. Они подробнее раскрывают суть основной идеи.

Пример использования интеллект-карт в 7 классе при изучении темы «Тихий и Индийский океан» (рисунок 2) [2].

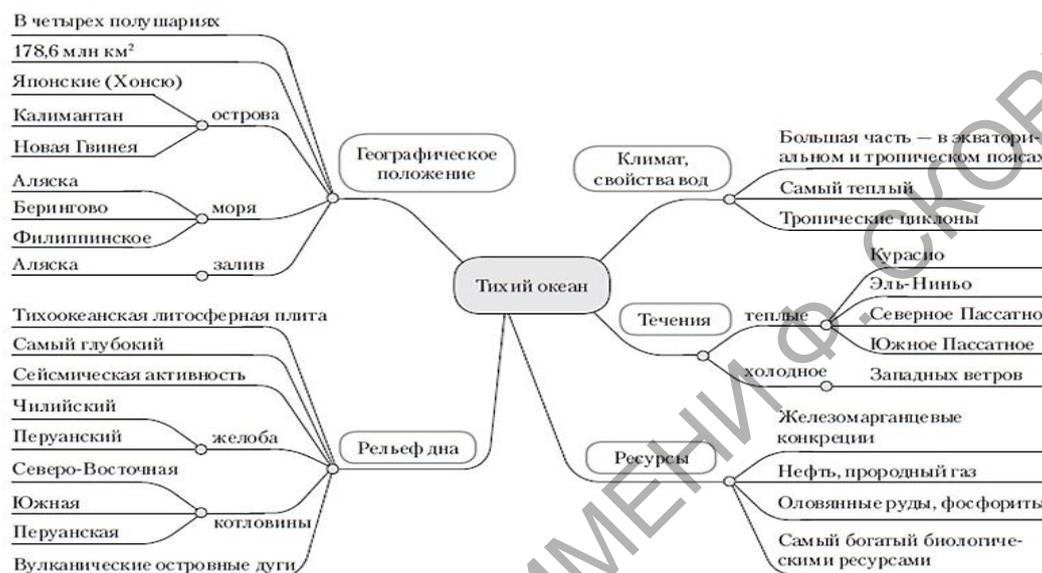


Рисунок 2 - Интеллект-карта «Тихий океан»

**Фотоколлаж.** Фотоколлаж как средство визуализации представляет собой композицию (соединение) в одной иллюстрации нескольких элементов. Фотографии могут отличаться по стилю и содержанию, но объединены одной темой и отражают главные свойства, признаки изучаемого объекта или понятия. Цель фотоколлажа: создать у учащегося устойчивую ассоциацию.

Например, при изучении темы «Машиностроение» учащимся предлагается проанализировать информацию на фотоколлаже, объяснить, что объединяет фотографии на нем, что общего между фотографиями каждого ряда (рисунок 3).

ОПРЕДЕЛЯТЬ УРОВЕНЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ ВО ВСЕ ВРЕМЕНА

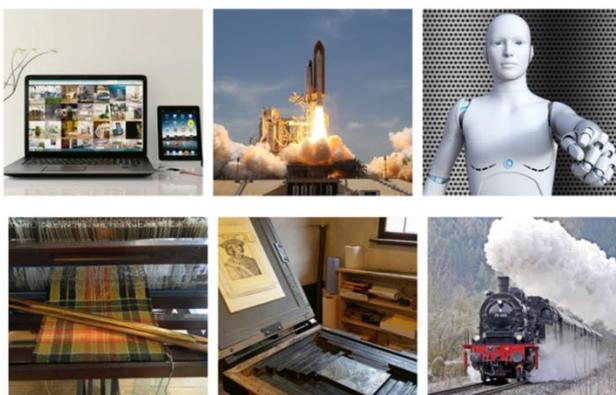


Рисунок 3 – Фотоколлаж «Машиностроение»





**Рисунок 5 – Кроссенс «Химическая промышленность»**

С каждым годом количество инструментов визуализации информации для обучения современных детей, представителей поколения Z, растет. И при методически грамотном использовании данных инструментов можно добиться высоких результатов учебной деятельности учащихся. Следует отметить, что приведенные приемы универсальны и могут быть эффективно использованы не только при изучении разных курсов географии, но и во внеурочной деятельности.

#### Список литературы

- 1 Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии: пособие для учителей / Н.И. Запрудский. Изд. 2-е. – Минск : Сэр-Вит, 2004. – 288 с.
- 2 Кольмакова, Е.Г. География: план-конспект уроков: 7 класс / Е.Г. Кольмакова, Е.Н. Тарасенок. – Минск : Аверсэв, 2020. – 176 с.
- 3 Кроссенс-игра для эрудитов // Наука и жизнь. – 2002. – №12 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nkj.ru/archive/articles/5105/>. Дата доступа: 30.01.2021.
- 4 Образовательные стандарты общего среднего образования [Электронный ресурс] // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://www.adu.by/images/2019/01/obr-standarty-ob-sred-obrazovaniya.pdf>. Дата доступа: 28.05.2019.
- 5 Ожиганова, Е.М. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2005. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-pokoleniy-n-houva-i-v-shtrausa-vozmozhnosti-prakticheskogo-primeneniya>. Дата доступа: 02.02.2021.

*E. G. KOLMAKOVA, E. N. TARASENOK*

#### *VISUALIZATION AT THE LESSONS OF GEOGRAPHY OR THE SECRET OF EFFECTIVE LEARNING GENERATION Z*

*Implementation of the system-activity approach through the use of new visualization techniques: hexes, mind map, photo collage, tag cloud, cross-sense, timeline. The urgency of using visualization techniques for the formation of educational, cognitive, informational and communicative competencies is emphasized. The theoretical foundations of using visualization techniques are given. Examples of their implementation in educational practice are illustrated.*