

Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

**Методика использования космических снимков на уроках географии в ходе  
решения реальных проблем**

***Долгунова Туяра Аркадьевна***

*Студент (бакалавр)*

Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Институт  
естественных наук, Кафедра Методика преподавания биологии, химии и географии,  
Якутск, Россия

*E-mail: atlasair27@gmail.com*

***Долгунова Туяра Аркадьевна***

*Студентка*

*Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова, Институт Есте-  
ственных Наук, Якутск, Россия*

*E-mail: atlasair27@gmail.com*

В настоящее время общество требует от школы подготовки выпускника, который умеет решать проблемы, поставленные перед ним, и готового для этого использовать исследования в области новых и новейших наук, в том числе и космической. Отсюда следует, что обучение решению проблем с помощью космической географии должно занять достойное место в географическом образовании.

Основным источником информации космической географии являются космические снимки - изображение объектов, получаемое в результате регистрации с большого расстояния и представленные в виде визуальных изображений. В настоящее время назрела необходимость более широкого использования в школе космоснимков, обусловленная их доступностью в сети Интернет, а также обладанием свойствами, позволяющими решать конкретные образовательные задачи, включая решение реальных проблем. В обучении географии, по мнению К.Ф. Кона, они имеют два основных качества: "во-первых, проблемы должны быть связаны с областью интересов самих учащихся и вызывать у них затруднения, которые могут быть разрешены только в результате поиска удовлетворительного решения; во-вторых, они допускают для решения проблемы выбор способа действия из двух или более возможных вариантов". По мнению Г.А. Понуровой, особенно важным в этом случае считается необходимость в "деятельности в соответствии с найденным решением".

Цель нашей работы, вытекающая из вышесказанного, заключается в разработке методики использования космических снимков для решения реальных проблем в курсе географии, в том числе региональной. Для достижения данной цели мы решали несколько задач.

Первая задача направлена на проведение анализа научной и научно-методической литературы по проблеме исследования. Было выявлено, что практическая составляющая новой примерной программы по географии не способствует внедрению космических технологий, так как выпускники не обязаны владеть космическим методом исследований даже на уровне простого дешифрирования. В связи с этим возникает необходимость усиления внимания к обсуждаемой методике хотя бы на региональном уровне.

Вторая задача состояла в создании модели методической системы использования космических снимков на уроках географии для решения реальных проблем. Как любая методическая модель, она состоит из 5 компонентов: целевого, мотивационного, содержательного, процессуально-деятельностного и результативно-оценочного. Целевым компонентом является формирования опыта творческой деятельности на основе использования космических снимков для решения реальных проблем. Мотивационный компонент модели отра-

жает наше видение того, что на первом этапе формирования опыта творческой деятельности особое внимание следует уделять формированию интереса к космической географии. Не останавливаясь подробно на описании модели, отметим, что особенностью содержательного компонента является его проблемный характер, то есть каждый модуль содержания курса географии, особенно, регионального, должен быть представлен проблемными вопросами, носящими реально значимый для учащихся характер, и для эффективного его формирования нужно опираться на методические условия: наличие атласа "Якутия из космоса", а также банка реальных проблем по курсу "География Якутии". В настоящее время разработана универсальная модель краеведческого атласа инновационного типа, основу которого составляют космические снимки, отображающие особенности компонентов природы. Космоснимки сопровождаются заданиями, в том числе входящими в банк реальных проблем.

Третья задача связана с отбором методических приемов работы с космоснимками, среди которых важное место занимают те, что направлены на оценку и прогноз состояния окружающей среды.

Заключительной задачей являлось проведение педагогического эксперимента, который состоял из 2-х серий - в СОШ №17 г. Якутска и в научно-экологическом лагере в Амгинском районе Якутии. В ходе нашего исследования было проведено анкетирование учителей географии и учащихся. Анкетирование учителей показало, что космоснимки только эпизодически используются на уроках географии (75%), и учителя используют их, как правило, в качестве иллюстративного материала. Отмечая желание учителей использовать космические снимки в обучении, выявлено их мнение об отсутствии доступной методики по реализации космической географии (62,5%), а также сложность доступа к разновременным космическим снимкам (37,5%).

Учащиеся на констатирующем этапе педэксперимента показали высокую заинтересованность в обучении географии на основе космоснимков (78,1%). В ходе обучающего этапа педэксперимента апробировалась методика формирования опыта творческой деятельности на основе решения реальных проблем на уроках географии на основе использования космических снимков, а также проведены занятия кружка «Космическая география» для учащихся 6-8 классов. В ходе выполнения заданий по работе с космоснимками учащиеся овладевают первичными навыками дешифрирования, умением самостоятельной работы по получению информации, ее интерпретации и решению реальных проблем. В конце педэксперимента также проведено анкетирование, которое показало, что большинству участников понравилось изучение географии по космическим снимкам (83,6%) и они хотели бы продолжить свое обучение (76%). Кроме того, учащиеся хотели бы заняться учебно-исследовательской работой по географии с использованием космоснимков (45,6%).

Таким образом, результаты проведенных двух серий педагогического эксперимента подтвердили достаточную эффективность разработанной методики с использованием космических снимков для решения реальных проблем в курсе географии, в том числе региональной.

### Источники и литература

- 1) Картография с основами топографии: Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «география»/Г.Ю. Грюнберг, Н.А. Лапкина, Н.В. Малахов, Е.С. Фельдман; Под ред. Г.Ю. Грюнберга. – М.: Просвещение, 1991. – 368 с.
- 2) Клайд Ф. Кон. Проблемное обучение, реально значимое для учащихся / Новые взгляды на географическое образование: Пособие ЮНЕСКО: Пер. с англ./Под ред. В.П.

Максаковского и Л.М. Панчешниковой. – М.: Прогресс, 1986. – 463 с. - С. 164-186.

- 3) Понурова Г.А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.
- 4) Примерная основная образовательная программа основного общего образования по географии (2015) / <http://www.ed.gov.ru/>