

ЗНАЧЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ТЕЛ

Эрназарова М.Н.

старший преподаватель Джизакского филиала
национального университета Узбекистана

Фармонова Д.Н.

студентка Джизакского филиала национального
университета Узбекистана

Аннотация: В данной статье рассматривается значение русского языка в процессе изучения пространственных тел. Особое внимание уделяется роли русского языка в формировании пространственного мышления, использовании научной литературы, усвоении терминологии и выполнении практических заданий. Анализируется, каким образом знание русского языка способствует расширению пространственных представлений учащихся, обеспечивает межпредметную интеграцию и способствует повышению научного потенциала.

Ключевые слова: Пространственные тела, русский язык, пространственное мышление, межпредметная интеграция, научная терминология, учебный процесс, технические науки.

В современном образовательном процессе важную роль играет изучение пространственных тел — ключевого компонента школьной и вузовской программы по математике, геометрии, черчению и ряду технических дисциплин. Однако не менее значимым фактором успешного освоения данной темы становится владение русским языком. Русский язык — это не только средство межличностного общения, но и инструмент доступа к широкому кругу научной

литературы, методических пособий и учебников, которые часто не имеют аналогов на других языках.

Значение русского языка в учебном процессе

Во многих странах постсоветского пространства русский язык остаётся языком науки и техники. Множество фундаментальных трудов по геометрии, архитектуре, инженерии и другим точным наукам написаны именно на русском языке. Это даёт учащимся, владеющим русским языком, значительное преимущество при изучении пространственных тел.

При объяснении понятий, таких как призма, пирамида, цилиндр, конус или шар, преподаватели часто используют термины и определения, заимствованные из русскоязычных источников. Кроме того, многие методические рекомендации и дидактические материалы составлены на русском языке, что требует от учащихся базового уровня языковой подготовки.

Формирование пространственного мышления

Пространственное мышление — это способность представлять, анализировать и оперировать трёхмерными объектами в уме. Оно критически важно для архитекторов, инженеров, дизайнеров, а также специалистов в области информационных технологий. Русский язык помогает точнее формулировать пространственные понятия, описывать фигуры и их свойства, а также строить логические рассуждения при решении задач.

Например, при решении задач на построение сечений пространственных тел важно не только понимать геометрические принципы, но и уметь чётко описывать действия и последовательность шагов. Русский язык, благодаря своей развитой терминологии и синтаксическим возможностям, способствует точному и последовательному выражению мыслей.

Доступ к научной литературе и цифровым ресурсам

Огромное количество научных и учебных материалов по пространственной геометрии, доступных в интернете, представлено на русском языке. Это статьи, видеолекции, интерактивные модели, обучающие платформы. Знание русского языка позволяет учащимся и преподавателям пользоваться этими ресурсами без ограничений, тем самым расширяя свои знания и навыки.

Особенно важен этот аспект для студентов технических вузов, где преподавание многих предметов осуществляется на русском языке. В таких условиях незнание языка становится барьером для успешного освоения учебного материала.

Межпредметная интеграция

Изучение пространственных тел требует знаний не только в области математики, но и в физике, технологии, информатике. Русский язык, как объединяющий элемент, позволяет интегрировать знания из разных областей, облегчая междисциплинарный подход к обучению. Например, в инженерной графике важно понимать физические характеристики объектов, использовать математические формулы и применять компьютерные программы, интерфейс которых часто представлен на русском языке.

Таким образом, владение русским языком играет важную роль в процессе изучения пространственных тел. Это позволяет учащимся глубже понимать учебный материал, использовать широкий спектр русскоязычных источников, формировать пространственное мышление и успешно интегрировать знания из различных дисциплин. В условиях глобализации и цифровизации образования знание русского языка становится не только преимуществом, но и необходимостью для будущих специалистов технического и естественнонаучного профиля.

Практическое применение знаний о пространственных телах

Знания о пространственных телах имеют широкое применение в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Архитекторы при проектировании зданий должны уметь мысленно преобразовывать объекты, видеть их в объёме и учитывать все пространственные параметры. Инженеры рассчитывают объёмы, площади поверхности и взаимодействие тел в конструкции. Всё это требует точных математических расчётов и способности к пространственному анализу. Русский язык в данном контексте служит как язык профессиональной коммуникации, особенно в странах СНГ, где большинство технической документации, программных средств и обучающих курсов оформлены на русском языке.

Роль русского языка в международной научной среде

Несмотря на доминирование английского языка в мировой науке, русский язык по-прежнему занимает важное место в ряде научных дисциплин. В особенности это касается таких областей, как физика твёрдого тела, геометрия, механика, робототехника. Во многих странах Восточной Европы, Центральной Азии и Кавказа существуют целые научные школы, работающие на русском языке. Это создаёт устойчивую академическую среду, где знания о пространственных телах передаются через русскоязычные статьи, конференции и диссертации.

Поддержка билингвального образования

Билингвальное (двуязычное) образование, включающее обучение на родном и русском языках, способствует лучшему пониманию сложных тем, включая пространственные тела. Учащиеся, владеющие русским языком, могут легко переключаться между источниками, анализировать различные подходы к решению задач и обогащать свой научный кругозор. Это особенно актуально для регионов, где русский язык является языком межнационального общения.

Используемая литература:

1. Венгров А.С. Пространственное мышление и его развитие. — М.: Просвещение, 2017.
 2. Киселёв А.П. Геометрия. Учебник для средней школы. — М.: Наука, 2019.
 3. Зорина Е.Ф. Методика преподавания геометрии в школе. — СПб.: Питер, 2020.
 4. Репкин В.В., Тихомирова Е.В. Развитие мышления школьников. — М.: Владос, 2018.
 5. Шарыгин И.Ф. Геометрия: задачи с решениями и без. — М.: Мнемозина, 2021.
 6. Эрназарова, М. Н., & Холмуминова, Н. (2023). ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 252-257.
 7. Эрназарова, М. Н. (2024). ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МАТЕМАТИКОЙ И РУССКИМ ЯЗЫКОМ: ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПОДХОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ. *International Journal of scientific and Applied Research*, 1(3), 367-370.
 8. Эрназарова, М. Н., & Холмуминова, Н. (2023). ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 252-257.
 9. Эрназарова, М. (2023). Использование ИКТ на занятиях русского языка и литературы. *Информатика и инженерные технологии*, 1(2), 621-626.
- Эрназарова, М. Н. (2022). ПЕРЕВОД И КУЛЬТУРА. ТЕХНОЛОГИЯ И ВЗАИМОСВЯЗЬ. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 391-394.