

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилюк, А. Я. Теория интеграции образования / А. Я. Данилюк ; Рост. гос. пед. ун-т. – Ростов н/Д : РГПУ, 2000. – 439 с.
2. Методический семинар «Формирование познавательной учебной деятельности на уроках математики с применением технологии интегрированного обучения». – URL: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-k-attestatsii/library/2020/05/06/metodicheskiy-seminar-formirovanie-poznavatelnoy> (дата обращения: 13.03.2025).

УДК 378.14

В. В. КУГАЧ, Н. Н. СЕНДЕР

Беларусь, Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СЕЧЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Организация и проведение уроков, ориентированных на построение сечений многогранников, имеют особое значение, так как являются фундаментальной основой для решения задач на построение сечений, нахождение их площадей и периметров, углов между сечениями и плоскостями, расстояний между плоскостями сечений и другими элементами.

Метод сечений играет ключевую роль в образовательном процессе, особенно в преподавании геометрии. Уроки, ориентированные на построение сечений многогранников, являются основой для решения задач, связанных с нахождением площадей, периметров, углов между сечениями и плоскостями, а также расстояний между плоскостями. Основной целью таких уроков является освоение учащимися методов построения сечений, что достигается через планирование личностных, предметных и метапредметных результатов.

Личностные результаты включают в себя:

- умение распознавать логически некорректные высказывания;
- развитие критического мышления;
- готовность к сотрудничеству и взаимопомощи;
- способность к самообразованию.

Предметные результаты:

- понимание аксиоматического построения математических теорий;
- владение информационно-коммуникационными технологиями для решения задач;
- умение применять методы доказательства и алгоритмы;
- проведение доказательных рассуждений в ходе выполнения учебных заданий.

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение плана действий и целей;
- корректировка и контроль своей деятельности;
- поиск методов решения практических задач;
- владение языковыми средствами.

Эти результаты могут корректироваться в зависимости от целей обучения и темы занятия.

На уроках геометрии применяются различные методы продуктивного обучения, такие как метод учебного познания, метод сравнения, эвристические вопросы и другие [1]. Эти методы способствуют формированию представлений о сечении и развитию навыков его построения. К таким методам продуктивного обучения также относятся:

- метод учебного познания;
- метод сравнения;
- метод эвристических вопросов;
- метод исследования;
- метод конструирования предписаний;
- методы организации учения;
- метод ученического целеполагания;
- метод ученического планирования;
- метод взаимного обучения;
- метод нормотворчества;
- метод рецензий;
- метод контроля, рефлексии и самооценки [1].

Форма организации учебной деятельности также может быть различной, например: фронтальная, индивидуальная или групповая работа. Чаще всего учителем применяется фронтальная работа при организации внимания учащихся, объяснения им новой информации и проработки задания по алгоритму в совместной деятельности со всем классным

коллективом. Групповая работа чаще всего используется для отработки алгоритма метода сечения, проработки заданий по алгоритму или заданному образцу. Индивидуальная работа применяется в том случае, когда учащиеся успешно усвоили тему и способны к индивидуальной работе [2].

Реализация данных методов на уроках по формированию и развитию умения работать с методом сечения позволяет успешно формировать представление о сечении, его возможностях, а также способствует развитию умения строить сечения, определять их площадь и периметр и выполнять другие учебные задачи. Данные методы могут быть использованы как единолично, так и комбинированно.

Организация и проведение уроков, ориентированных на построение сечений многогранников, имеют особое значение, так как они являются фундаментальной основой для решения задач на построение сечений, нахождения их площадей и периметров, углов между сечениями и плоскостями, расстояний между плоскостями сечений и другими элементами.

Метод сечений является важным инструментом в обучении геометрии, способствующим развитию пространственного мышления и навыков работы с геометрическими фигурами. Эффективная организация уроков, использование разнообразных методов и задач, а также систематическое применение разработанных комплексов заданий позволяют достигать высоких результатов в обучении.

Таким образом, последовательная работа при построении сечений с использованием различных методов позволяет развивать умения работать с данными методами и устранять недостатки ранее полученных учебно-познавательных знаний по данным темам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хуторский, А. В. Современная дидактика / А. В. Хуторский. – М. : Юрайт, 2023. – 406 с.
2. Семушина, Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М. : Мастерство, 2001. – 272 с.