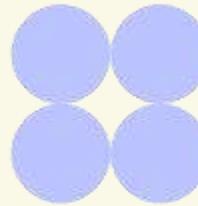


Обзор методических основ организации естественно-научных экскурсий

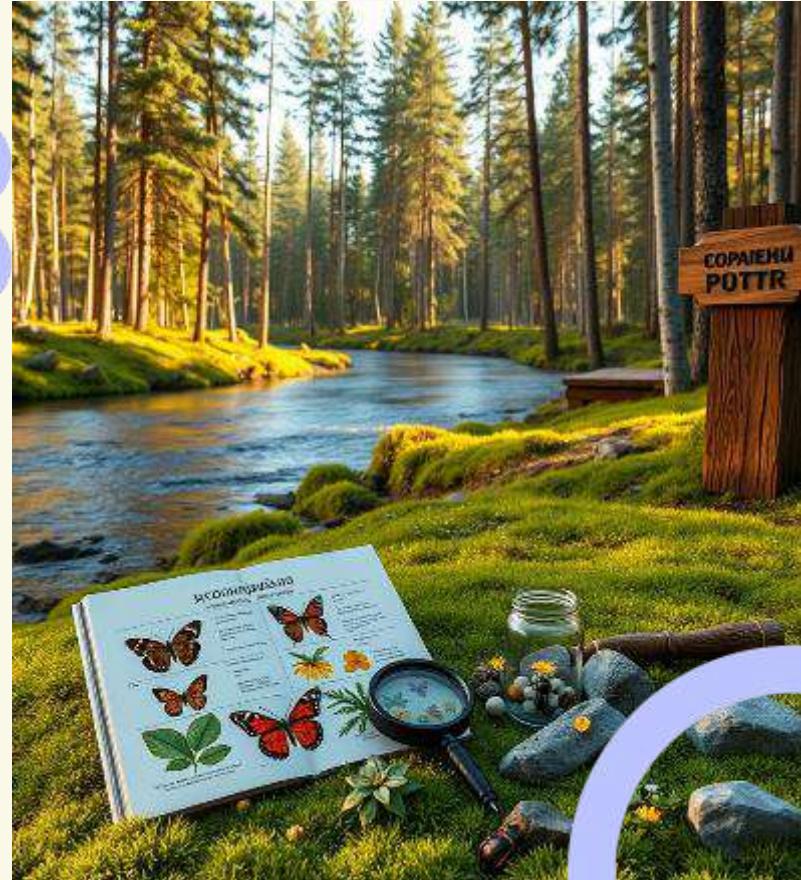
Муравская Л.А. – руководитель профессионального сообщества учителей химии и биологии



Роль экскурсии в естественно-научном образовании



Экскурсия — это совместный выезд обучающихся под руководством педагогов для самостоятельного изучения природных и культурных объектов, включающий наблюдения и эксперименты на местах.



Дидактические функции экскурсий

Экскурсии усиливают наглядность обучения, позволяя непосредственно воспринимать изучаемые объекты и углублять понимание теоретического материала

Они повышают научность образования, связывают учебный процесс с практикой и реальными жизненными ситуациями, расширяя кругозор учащихся



Экскурсии стимулируют исследовательскую активность и развитию ответственности за природную среду, способствуя воспитанию экологической культуры

Развиваемые умения и навыки в ходе экскурсий

1 Постановка и проведение экспериментов

Учащиеся учатся самостоятельно выполнять экспериментальные задания, что способствует развитию практических навыков и умению делать выводы на основе анализируемых данных



2 Наблюдение и анализ природных явлений

Экскурсии формируют умение внимательно наблюдать, фиксировать детали и критично оценивать результаты биологических и химических исследований на месте



3 Осознание ответственности за окружающую среду

Обучающиеся получают опыт прогнозирования экологических последствий своих действий и учатся ответственному поведению в природных условиях



Ключевые признаки экскурсии по И.Д. Звереву и А.Н. Мягкову

Изучение природных явлений и объектов происходит исключительно в их естественной среде, обеспечивая реалистичный опыт для учащихся

Обучение строится через самостоятельное выполнение заданий, что стимулирует познавательную инициативу учащихся

Главное место в обучении занимает наблюдение — непосредственное восприятие объектов и процессов в природе

Учебный процесс выходит за пределы школьного класса, вовлекая специалистов и экскурсоводов для более глубокого раскрытия тем

Факторы, влияющие на эффективность экскурсий

| Фактор | Описание |
|-----------------------|------------------------------------|
| Содержание | Актуальность и полнота материала |
| Методика | Правильный выбор приемов и приемов |
| Знания педагога | Профессиональная подготовка |
| Подготовка участников | Осведомленность и мотивация |
| Условия | Безопасность и удобство |

Основные элементы, взаимосвязанные для успешного проведения экскурсии и достижения образовательных целей.



Сбалансированное внимание ко всем факторам обеспечивает максимально эффективное обучение во время экскурсии

Разнообразие биологических и химических объектов на экскурсиях



Анализ природных объектов

Проводится сравнительный анализ различных биологических и химических явлений в их естественной среде

Поиск и идентификация растений

Учащиеся собирают образцы, изучают видовые особенности и классифицируют растения на основе заданных критериев

Закрепление навыков натуралистической работы

Учащиеся формируют системный подход к наблюдениям и умение делать научные выводы из полученного материала

Полевые химические наблюдения

Применяются простейшие химические реакции на открытом воздухе для изучения свойств веществ и экологической среды



Влияние экскурсий на долговременное усвоение знаний

Исследования показывают заметное улучшение памяти и понимания учебного материала после экскурсий.



Увеличение на 30-50% эффективности усвоения подтверждает значимость практического обучения вне класса.



Педагогические исследования естественно-научного образования, 2023

Экскурсии как стимул интереса и творчества

Экскурсии предоставляют детям возможность раскрыть творческий потенциал, исследуя взаимосвязь между различными науками и их практическим применением

Учащиеся вовлекаются в креативные задания и игры, что способствует развитию нестандартного мышления и личностного роста во время изучения



Преимущества экскурсий для преподавателей



Лучшее понимание учащихся

Экскурсии помогают педагогам глубже узнать индивидуальные возможности и интересы учеников, улучшая взаимодействие в процессе обучения



Реализация творческого потенциала

Организация экскурсий расширяет пространство для внедрения новых идей и творческих методов преподавания природоведческих дисциплин



Инновационные педагогические методы

Преподаватели применяют интерактивные приемы, повышая мотивацию и эффективность усвоения материала учащимися



Профессиональный рост

Опыт организации экскурсий способствует развитию компетенций и повышению квалификации учителей естественных наук

Принципы организации и проведения экскурсий

Максимальное вовлечение учащихся в активные учебные и внеурочные действия позволяет обеспечить прочное усвоение материала и поддержать заинтересованность в процессе обучения



Урок должен быть занимательным и увлекательным, что создает эмоциональный фон и способствует глубине восприятия предмета, сохраняя образовательный характер занятия



Важно развивать коммуникацию между обучающимися и дифференцировать задания по способностям, применяя формирующую оценку для стимулирования учебной мотивации



Влияние экскурсий на личностное развитие обучающихся

1

Экскурсии способствуют формированию аккуратности, ответственности и целеустремленности, развивая волевые качества. Взаимодействие в природной среде укрепляет дисциплину и самостоятельность учащихся.

2

В процессе полевых занятий учащиеся учатся работать коллективно и принимать осознанные решения, что формирует устойчивые моральные и этические установки при обращении с окружающей средой.



Основные критерии качества экскурсии: доступность, научность, экологичность

1

Доступность предполагает понятность и соответствие возрастным особенностям учащихся, что обеспечивает участие каждого ученика без излишних затруднений.

3

Экологичность гарантирует минимальное вмешательство в природные объекты и соблюдение норм безопасности, что способствует воспитанию бережного отношения к природе.

2

Научность требует строгого выбора объектов и содержания экскурсии в соответствии с современными знаниями и учебными программами.

4

Соблюдение этих критериев обеспечивает высокую эффективность образовательного процесса и максимальную пользу для личностного и познавательного развития учащихся.

6

основных психологических принципов формируют эффективное экологическое образовательное пространство, поддерживают мотивацию и эмоции

Муравская Л.А., методические основы научных экскурсий

Ключевые психологические принципы включают рефлексию, сопереживание, непосредственный контакт с природой, идентификацию, деятельность и моделирование ситуаций

Этапы подготовки к экскурсии для учителя и учащихся



Подготовка учителя

Педагог выбирает объекты для изучения, разрабатывает задания, материалы для бесед и список дополнительной литературы. Планирует порядок действий и критерии оценки для эффективного проведения мероприятия



Подготовка учащихся

Обучающиеся повторяют известный материал, работают с дополнительными источниками, что позволяет лучше подготовиться к самостоятельной деятельности и повысить качество усвоения знаний



Проведение экскурсии: ключевые элементы и организация



Самостоятельная работа и наблюдения

Руководство группой, поддержка индивидуальных заданий, контроль активности и помочь при выполнении исследовательских действий.

Вступительная беседа и инструктаж

Обсуждение целей экскурсии, ознакомление с техникой безопасности, разъяснение плана и распределение заданий среди участников.



Итоговая оценка и подведение итогов

Оценка результатов деятельности, обсуждение наблюдений и формирование выводов, стимулирующих дальнейшее познавательное развитие.

Критерии оценки объектов и маршрутов для экскурсий

Выбор объектов и маршрутов основывается на познавательной ценности, известности, необычности, состоянии сохранности и удобстве доступа.



Сбалансированный подход к выбору обеспечивает доступность и максимальную образовательную отдачу

| Критерий | Описание |
|-------------------------|--|
| Познавательная ценность | Объекты должны способствовать глубокому пониманию темы |
| Известность | Известные и значимые объекты повышают интерес |
| Необычность | Редкие или уникальные явления стимулируют любознательность |
| Сохранность | Объекты должны быть в хорошем состоянии |
| Расстояние | Оптимальное расположение для удобства и безопасности |

Методические рекомендации профессионального сообщества учителей

Обобщение и обсуждение итогов экскурсии

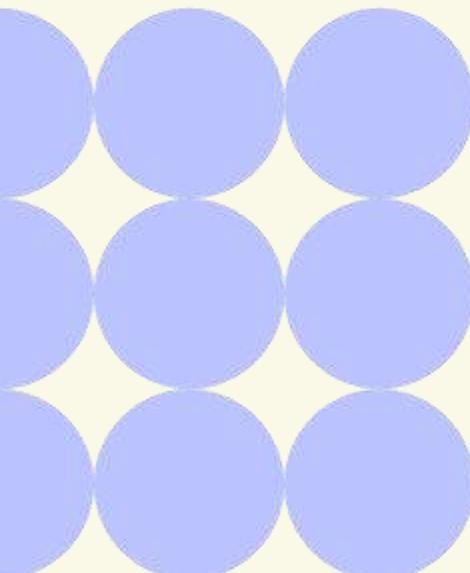
Обсуждение наблюдений способствует углубленному пониманию материала и учит студентов выражать собственные мысли и выводы

Совместный анализ результатов самостоятельной работы формирует навыки критического мышления и систематизации знаний

Итоговая беседа служит для закрепления изученного и выявления трудностей, что улучшает подготовку последующих занятий

Общее заключение позволяет объединить различные мнения, расширить кругозор и мотивировать к дальнейшему изучению предмета

Обработка собранных материалов после экскурсии в классе



Составление отчетов и презентаций помогает структурировать полученные данные и развивает навыки научного изложения



Применение сравнительного анализа и рефлексии способствует глубокому усвоению теории и расширяет практические компетенции учеников



Закрепление знаний через обсуждения и домашние задания обеспечивает интеграцию результатов экскурсии в общий учебный процесс





Значение и перспективы комплексных естественно-научных экскурсий

Комплексные экскурсии усиливают качество образования, развивают исследовательские способности и личностные качества, а также способствуют интеграции теории с практикой, открывая новые возможности для обучения

