

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЯХ**

АВТОРЕФЕРАТ

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы

направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»,

профиль «Биология»,

факультета математики и естественных наук

Аванесовой Виктории Сергеевны

Научный руководитель

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент _____ М.А. Занина

Зав. кафедрой биологии и экологии

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент _____ М.А. Занина

Балашов 2024

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях школе необходимо обеспечить формирование у учащихся умение использовать знания в своей повседневной жизни, в том числе биологические. Настоящее время – это время перемен. Меняется все – традиции, обычаи, приоритеты, ценности. Предъявляются к выпускникам современной школы новые требования.

В современных условиях будет недостаточно подготовить ученика решать типовые задания, проводить определенные алгоритмы, делать в соответствии с предварительно построенной моделью.

Естественнонаучная грамотность - это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями (определение, используемое в PISA).

Экскурсии являются одним из способов научить практико значимым действиям в различных жизненных ситуациях. Учитывая, что главной целью образования на сегодняшний день, является формирование естественнонаучной грамотности обучающихся, экскурсию вправе назвать одной из форм, способствующих достижению этой цели.

Цель: изучить методические основы организации биологических экскурсий — как один из методов формирования естественнонаучной грамотности обучающихся.

Задачи:

- провести анализ литературных источников по указанной теме:

- рассмотреть теоретические основы формирования естественнонаучной грамотности обучающихся;

- разработать задания по формированию естественнонаучной грамотности для выполнения учащимися в ходе проведения экскурсий.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложения. Объем работы составляет 52 стр. печатного текста, из них 3 страниц – приложения. Список использованной литературы содержит 29 источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ

1.1 Формирование естественнонаучной грамотности в средней школе

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями (определение, используемое в PISA).

В основе разработки стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход. Он способствует выделению основных результатов обучения и воспитания и составляет навигацию проектирования универсальных учебных действий, которыми должны овладеть учащиеся.

Новые социальные запросы общества определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться». В связи с этим важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения

нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин.

На уроках и во внеурочной деятельности по биологии важно развивать естественнонаучную грамотность учащихся, то есть подготовить их правильно использовать в практической ситуации усвоенные знания и эффективно применять в процессе социальной адаптации.

1.2 Экскурсия как средство формирования естественнонаучной грамотности обучающихся

Согласно виднейшему методисту Б. Е. Райкову: «...под экскурсией мы подразумеваем изучение объектов по месту их естественного нахождения (локальный принцип) и в связи с передвижением своего тела в пространстве (моторный принцип). Вот эти два принципа, тесно между собой связанные, и составляют сущность экскурсионного метода».

Согласно временным изменениям в образовании в первой половине XX в. методисты выделяют два вида экскурсий: экскурсия как единственная ведущая база процесса обучения, экскурсия как существенная часть учебного плана школы.

Известные методисты Н.М Верзилин и В.М. Корсунская дают следующее определение экскурсии:

«Школьная экскурсия – форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимая вне школы с познавательной целью при передвижении от объекта к объекту в их естественной среде или искусственно созданных условиях, по выбору учителя и по темам, связанным с программой».

Экскурсию как форму образовательного процесса, проводимую с познавательной целью при изучении природных комплексов или учреждений культуры определяют многие современные методисты. В настоящее время

невозможно представить личность без освоения биологических основ медицины, биотехнологии, практических приемов выращивания овощных и декоративных культур. Трудно управляться даже в своем хозяйстве, не имея элементарных знаний о естественнонаучных основах всего перечисленного. Наконец, соблюдение элементарных правил гигиены и здорового образа жизни невозможно соблюдать без специальных биологических знаний.

В урочной и внеурочной деятельности по биологии происходит формирование понятия о природе как системе, стремящейся к прогрессу. Усвоение и укрепление знаний, умений и навыков осознанного поведения в природной среде, существующих норм и правил невозможно осуществить в рамках беседы или рассказа. Поэтому экскурсия как форма обучения выполняет ряд важнейших дидактических функций: наглядность, связь с жизнью, воспитательный процесс.

Своеобразие экскурсий заключается в прямом сочетании демонстрации и рассказа. Учитель проводит демонстрацию учащимся объектов и сопровождает показ пояснениями. Показывая объект, учитель учит экскурсантов правильно воспринимать, проводить анализ увиденным явлениям. Каждая экскурсия в теме определяется целями и задачами, которая она предполагает.

Каждая экскурсия независимо от темы и цели должна иметь свои особенности и характерные признаки. В своей работе И. Д. Зверев и А. Н. Мягкова выделяют следующие признаки, характеризующие экскурсию:

- Изучение природных объектов или явлений должно проводиться непосредственно в природе;
- Познавательная деятельность учащихся направлена на изучение конкретных объектов и явлений в их естественных условиях или специально созданной обстановке;

- Преобладающую роль в обучении играют наблюдения, самостоятельная работа учащихся по заданиям;
- Учебный процесс протекает вне класса, школы, объяснение дает не всегда учитель.

Можно отметить следующие свойства экскурсии:

- Время проведения в зависимости от возраста;
- Небольшая группа;
- Знающий экскурсовод;
- Объекты наглядные;
- Маршрут продуман и утвержден;
- Показ объекта и рассказ строго по теме.

Таким образом, экскурсия ответственное мероприятие, требующее тщательной подготовки и внимательного проведения. Только в таком случае экскурсия может быть признана эффективной для образовательного процесса.

2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ В ШКОЛЕ

2.1 Структура и методика проведения учебной экскурсии

Учебная экскурсия предполагает наличие несколько этапов: подготовка, проведение, заключение.

«Экскурсионное дело в школе только тогда развернет в полноте свою воспитательную и образовательную силу, когда экскурсия будет не случайной и произвольной инициативой особенно добросовестного и любящего свое дело преподавателя, но неотъемлемой составной частью учебного плана школы», говорил Б.Е. Райков, определяя место экскурсии в обучении учащихся.

В ходе подготовки к экскурсии необходимо тщательно разработать план проведения, учитывая все этапы, содержание и классный коллектив. На

занятии до экскурсии или во внеурочной деятельности, представляется необходимая связь с содержанием изучаемой темы, определяются вопросы, которые возможно разрешить только на экскурсии, распределяются задания для наблюдений и сборов. При этом необходимо учитывать возрастные особенности детей, их потенциал, умение работать в группах.

Учитель планирует использование результатов наблюдений школьников на многих последующих уроках и во внеурочной деятельности, а так же в возникающих жизненных ситуациях, что подчеркивает роль формирования естественнонаучной грамотности во время проведения экскурсий. Абсолютно всегда каждая экскурсия непосредственно входит в систему уроков, занимает свое время и место в изучении определенной темы. Уроки или занятия во внеурочной деятельности подготавливают учащихся к экскурсии, а экскурсия расширяет и конкретизирует определенные факты и явления. Подготовка экскурсии осуществляется поэтапно:

Каждая экскурсия должна иметь свою четко определенную тему. Тема экскурсии опирается на объекты, так как предполагается на том материале, который может быть сообщен обучающимся при показе этих объектов. Тема определяет содержание экскурсии.

Основная цель экскурсии – воспитательное воздействие на экскурсантов, воспитательное в самом широком смысле этого слова; таким образом, экскурсия – одна из форм просветительной работы. Однако, нельзя не учитывать практико ориентированный характер цели и логично следовать данному положению. Основной объект внимания организатора экскурсии – экскурсанты; экскурсия ведется для них; и, следовательно, их обучение, воспитание и развитие.

По теме экскурсии составляется список учебных пособий, книг, статей. В список включается научная, специальная, справочная, краеведческая и художественная литература, которая используется для

подготовки индивидуального текста учителя и домашней, предварительной подготовки учащихся.

Предполагаемый материал необходимо особенно изучить, законспектировать. Отбирая материал, прежде всего, необходимо учитывать его связь с объектами показа. И конечно несомненно, что отобранный для текста экскурсии материал должен быть максимально раскрыт при осмотре объектов.

Для раскрытия темы экскурсии решающее значение имеет правильный отбор объектов. Объекты являются зрительной основой экскурсии, на их показе строится рассказ.

Из множества объектов отбираются самые интересные и по внешнему виду, и по информативности. При отборе объектов учитываются их воспитательное значение, сохранность, а также наличие материала, необходимого для раскрытия экскурсионной темы.

Выделяются основные и второстепенные объекты: первые из них на экскурсии будут анализироваться всестороннее и глубоко. Во время знакомства с объектом заранее определяется место для осмотра каждой группы объектов. Если предполагается музейная экскурсия, необходимо учитывать, что в некоторых музеях имеются «Материалы к экскурсии» или «Методические разработки», которые включают в себя научно – справочный материал, собранный в процессе работы над экспозицией.

Маршрут экскурсии – это путь следования экскурсионной группы, связанный с процессом показа объектов. При составлении маршрута необходимо учитывать, что, во-первых, показ объектов должен вестись в логической последовательности и, во - вторых, маршрут должен обеспечить показ объектов, необходимых для наиболее полного раскрытия темы экскурсии.

Учителю просто необходимо учитывать: задачи экскурсии по этапам, основные вопросы содержания и методы проведения экскурсии, маршруты и объекты для наблюдений, вопросы для вводной и обобщающей бесед.

На экскурсии могут и должны быть использованы различные методы обучения: а) словесные; б) наглядные; в) практические.

В качестве источника знаний выступают различные наглядные объекты.

6. Подготовка конспекта экскурсии.

После выбора маршрута составляется текст экскурсии, для которого отбирается тот материал, который может использоваться в рассказе по теме.

Совершенно естественно, что организация учебных экскурсий не заключается только в подготовке учителя. Важна и необходима на этом этапе пред экскурсионная подготовка обучающихся. Рекомендуется еще в классе, на предшествующем экскурсии уроке, сделать вступление по теме будущей экскурсии. Отмечая, таким образом, необходимую связь экскурсии с содержанием изучаемой темы, поставить перед школьниками вопросы, которые возможно разрешить только на экскурсии, распределить учащихся по группам, раздать им задания, отметив вопросы, которые нуждаются в предварительном изучении дополнительной литературы. В ряде случаев учащиеся заранее получают задания для самостоятельной работы на протяжении всей экскурсии.

8. Общее заключение по экскурсии.

В ходе участия в экскурсии учащиеся должны записать основные сведения, наблюдать, зарисовывать объекты, фотографировать, возможно собирать коллекции, гербарий и т.д.

На экскурсии важно говорить только о том, что можно показать, ни в коем случае экскурсия не должна превратиться в лекцию. При этом

необходимо стремиться к тому, чтобы изучаемые объекты были доступны для каждого обучающегося.

Одним из важнейших условий продуктивности учебной экскурсии – организация на основе ее материала самостоятельной работы учащихся. Работа над заданиями происходит с разной степенью самостоятельности, это может быть групповая и индивидуальная траектория. Что позволяет более ярко внедрять дифференцированный подход к обучению. Форма организации деятельности учащихся выбирается в зависимости от возрастных особенностей и подготовленности класса.

В практике особенно эффективной признается групповая форма работы. Обучающиеся получают задания и выполняют его коллективно, но отчеты по экскурсии каждый школьник готовит самостоятельно.

После экскурсионная работа может проходить в следующих формах: коллективный рассказ обучающихся, с дополнениями и пояснениями учителя, составление отчетов и сообщений со своими впечатлениями об увиденном, организация фотовыставки, конкурса рисунков, Круглого стола и т.д. Не рекомендуется превращать экскурсию в формальное, сухое и дисциплинарное мероприятие.

Такие экскурсии, которые препятствуют возникновению положительных эмоций и настроения почти бесполезны. Поэтому строгое соблюдение дисциплины не должно нарушать возможность достижения целей мероприятия. Перед проведением экскурсии необходимо познакомить обучающихся с правилами поведения.

Подготовке обучающихся к экскурсии необходимо уделить должное внимание. На экскурсиях обучающиеся зачастую восторженно воспринимают объекты изучения, поэтому необходимо поддерживать положительный настрой в команде. А также кроме эмоциональных впечатлений участникам необходимо направить внимание на проведение

самостоятельной практической работе, подготовив задания практико-ориентированного характера.

Задания для самостоятельной работы заранее вручаются на подготовительном этапе или на протяжении всей экскурсии. Задания должны предусматривать вопросы, в целом дополняющие содержание темы предполагаемой экскурсии. Каждый вопрос предполагает изучение и углубленного внимания к объектам и явлениям. Объекты в принципе могут различаться, однако они должны выявлять общую закономерность.

Обсуждение и проработка материалов экскурсий, как правило, может проходить на протяжении нескольких уроков и разных тем, использование полученного практического материала только углубит знания и понимание окружающего мира. Подробное обсуждение итогов и краткие выводы лучше провести на месте, сразу после завершения экскурсии. При самостоятельной обработке экскурсионного материала необходимо рекомендовать обучающимся опираться на учебную и дополнительную литературу и справочники, особенно при подготовке отчетов и сообщений.

2.2 Задания по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся во время проведения экскурсии

Составлены задания к экскурсиям:

- 1) виртуальная экскурсия в музей медицинского института г. Саратова (9 класс)
- 2) экскурсия «Поле – как искусственная экосистема»
- 3) экскурсии на хлебопекарное предприятие «Химический состав муки» (8 класс).
- 4) экскурсия на овощеводческое предприятие (7 класс)
- 5) экскурсии на водоем

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своей выпускной квалификационной работе мы изучили теоретические и методические основы организации и проведения школьных

экскурсий по биологии, опираясь на труды Б. Е. Райкова, И. Д. Зверева, А. Н. Мягковой, Н.М Верзилина, В.М. Корсунской и других методистов-биологов.

Экскурсия является своеобразной формой организации учебно-воспитательного процесса, в ходе проведения которой возможно проводить наблюдения, непосредственно изучать различные предметы, явления и процессы в естественных или искусственно созданных условиях, а также совмещать теорию с практикой, выполнять практико-ориентированные задания. Чтобы экскурсия была максимальна информативна и полезна обучающимся, возможно заранее или после проведения мероприятия выполнение заданий по развитию естественно научной грамотности.

Формирование естественнонаучной грамотности обучающихся в настоящее время является одной из приоритетных задач школьного образования. Мы рассматриваем экскурсию как одно из средств достижения указанной задачи.

Таким образом, биологические экскурсии могут выступить одним из методов формирования естественнонаучной грамотности.