

III окружная научно-практическая конференция  
«От науки к практике: опыт работы с детьми с ОВЗ»

Секция: «Применение интерактивных технологий и реабилитационного оборудования в коррекционно-развивающей работе с обучающимися с ОВЗ и детей-инвалидов».

Тема: «Интерактивные методы обучения в экологическом образовании».

Автор: Фадеева Ольга Геннадьевна

Преподаватель государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждение «Отраденский нефтяной техникум»  
г.о. Отрадный

Основной задачей современного экологического образования является не столько усвоение экологических знаний, но, прежде всего, обучение решению экологических проблем, которое должно быть направлено на достижение конкретных положительных изменений в состоянии окружающей среды. В процессе обучения в структуре личности должны появиться новообразования, позволяющие активно включаться в решение экологических проблем.

Как показывают исследования, осведомленность обучающихся с ОВЗ об экологических проблемах еще не означает активного участия в их решении: теоретическое знание само по себе не переходит в практическую деятельность. В широком смысле деятельность можно понимать, как поведение людей, направленное на достижение сознательной цели, имеющей самостоятельное значение в жизни человека, общества. В общем, деятельность есть форма связи субъекта с миром и включает два взаимодополняющих процесса: активное преобразование мира и развитие самого субъекта. Этот процесс является источником не только новых знаний, смыслов, образов, но и новых способностей, интересов, потребностей.

Деятельностный подход к обучению состоит в том, что в жизни человек должен уметь осуществлять деятельность по решению тех или иных конкретных задач. При конструировании образовательной технологии сначала необходимо определить цели (компетенции, умения, навыки), а затем отбирать знания, необходимые для формирования этих компетенций.

Прежде всего это знания о предметах и явлениях окружающего мира, с которыми нужно уметь действовать. К этим знаниям добавляются знания о самой деятельности – о методах и приемах решения задач и проблем. Знания служат умениям, как средства служат целям. Как таковые, сами по себе, знания отдельно от умений являются неполноценным результатом обучения.

Переход от знаниевой к деятельностной парадигме в экологическом образовании является актуальной психолого-педагогической задачей. Важным

инструментом решения этой задачи может служить использование интерактивных методов обучения (упражнений, игр, тренингов), основанных на активном взаимодействии обучающихся с ОВЗ с учителем и между собой (англ. interaction – взаимодействие). При этом существенно меняется роль учителя (не единственный источник знаний, но координатор, консультант, менеджер процесса обучения) и обучающегося (не пассивный объект педагогического воздействия, но активный субъект взаимодействия), меняется и значение учебного материала: усвоение информации перестает быть самоцелью и превращается в необходимое условие освоения той или иной деятельности.

Интерактивные технологии обучения можно разделить на имитационные и неимитационные. Вторые направлены, в основном, на активизацию познавательной деятельности (проблемное изложение, дискуссия, «мозговой штурм»). Наиболее интересны для экологического образования представляют имитационные технологии, которые моделируют, воспроизводят реальные процессы и явления, происходящие в экологических системах, дают возможность отразить предметный контекст, т. е. в имитационно-игровой форме изучать довольно сложный предмет – экологические системы и взаимодействие их компонентов, включая человека.

Важной особенностью интерактивных методов обучения является их эмоциональный потенциал. Психика обучающихся с ОВЗ чувствительна к эмоционально-чувственному компоненту образовательного процесса. Для ребенка недостаточно теоретического знания об экосистемах или экологических проблемах, ему необходимо почувствовать себя включенным в экологическую систему, а также освоить эту включенность, создать свой внутренний «экологический» мир. Способность почувствовать природу внутри себя, свою природу может стать тем ценностным ориентиром, который будет основой мотивации к деятельности по решению экологических проблем.

Интерактивные методы находят все более широкое применение в экологическом образовании, особенно при выполнении заданий, упражнений,

предусматривающих обсуждение проблем, не имеющих однозначного решения, различных точек зрения, оценку альтернатив.

Работая в режиме непосредственного общения, эмоционально-чувственного восприятия, дети не только развивают коммуникативные умения и навыки, но и, делясь своим опытом, учатся не столько у педагога, сколько друг у друга, развивают систему личностных отношений и ценностей.

Ниже представлены методические рекомендации по применению интерактивных упражнений и игр для изучения и моделирования различных экологических систем и ситуаций, экологических проблем.

### **Упражнение 1. Ноев ковчег** (знакомство с биоразнообразием).

Количество участников: 15–20.

Время: 5–10 минут.

#### Ход упражнения.

Ведущий говорит на ухо каждому участнику (так, чтобы другие не слышали) название того или иного животного (например, кошка, собака, корова, ворона, лягушка, мышь), так чтобы названия повторялись дважды. Если число участников нечетное – одно из названий может повторяться три раза.

Задание участникам: не говоря никаких слов, найти свою пару. Можно имитировать звуки, издаваемые тем или иным животным, особенности его внешнего вида и передвижения.

Игра заканчивается, когда каждый нашел свою пару.

### **Упражнение 2. Крокодилы и лягушки** (моделирование отношений «хищник-жертва», внутривидовой конкуренции, антропогенного воздействия, приводящего к разрушению местообитаний).

Количество участников: 15–20.

Время: 10–15 минут.

Материалы и оборудование: листы бумаги формата А4 или старые газеты (1 на 1–2 участников).

Подготовка: требуется свободное пространство около 1-2м на каждого участника.

Ход упражнения.

Из числа участников выбираются 2–3 крокодила, остальные – лягушки. Ведущий раскладывает на полу («болото») листы бумаги («кочки»). Задача лягушек – встать на кочку, не касаясь пола. Задача крокодилов – ловить зазевавшихся лягушек, которые находятся вне кочек.

По команде ведущего «лягушки» лягушки прыгают по болоту, а крокодилы «спят». По команде «крокодилы» крокодила начинают «охотиться», а лягушки должны прятаться на кочках.

После каждой «охоты» одна кочка убирается. Когда кочек лягушкам перестает хватать (сокращение местообитания, внутривидовая конкуренция), они могут разорвать лист бумаги, либо вставать на кочку лишь носком ноги, либо держать друг друга на руках.

Игра заканчивается, когда на болоте остается 1–2 лягушки.

**Упражнение 3. Паутина жизни** (моделирование связей в экосистемах) [6].

Время: 10–15 минут.

Количество участников: 20–25.

Материалы и оборудование: крепкая бечевка длиной около 1–1,5 м на каждого участника; карточки с названиями или рисунками живых организмов, выполняющими различные функции в экосистеме (4–5 продуцентов, 2–3 консументов различного уровня, 3–4 редуцентов); к карточкам прикрепляется прочная нитка, чтобы карточку можно было повесить на шею.

Подготовка: требуется свободное пространство около 0,5 м<sup>2</sup> на каждого участника.

Ход упражнения.

Участники выбирают себе по одной карточке и надевают их на шею. Все встают в круг лицом внутрь. Ведущий, держащий клубок бечевки, также встает в круг и просит каждого участника «назвать» себя. Задача участников – построить экосистему, передавая/перебрасывая клубок бечевки тому

«организму», с которым могут существовать экологические связи (трофические, форические, фабрические и т. п.) в реальных экосистемах. Свой выбор необходимо пояснить. Когда экосистема построена, ведущий просит всех участников сильно натянуть бечевку, отойдя на полшага назад, почувствовать связи друг с другом.

Затем могут быть смоделированы различные нарушения взаимосвязей в экосистеме. Например, исчез конкретный вид живых организмов. Названные организмы ослабляют натяжение нити, опустив руку вниз (но не отпуская нить). Те участники, которые почувствовали ослабление нити, также опускают руки вниз. В итоге бечевка опускается вниз полностью, связей между организмами нет, экосистема разрушена.

По окончании упражнения ведущий просит участников осторожно смотать назад «нить жизни», не роняя клубок на пол.

#### **Упражнение 4. Лемминги (моделирование устойчивости экосистемы).**

Количество участников: 15–20.

Время: 10–15 минут.

Подготовка: требуется свободное пространство около 0,5-2м на каждого участника. Упражнение желательно проводить на мягкой земле или на матах!

##### Ход упражнения.

Участники, включая ведущего, встают в тесный круг лицом внутрь, взявшись со своими соседям под руки. Ведущий поясняет, что лемминги живут в тундре, на них охотятся совы, на тех – песцы, а на песцов охотится человек. Из числа участников выбираются 1 человек, 2–3 песца, 3–5 сов, остальные – лемминги.

Ведущий произносит название какой-либо группы из организмов (песцы, совы или человек). Соответствующие участники «исчезают», то есть поджимают ноги под себя, оставаясь висеть на руках соседей. Задача остальных участников – поддержать целостность экосистемы, удерживая своих «исчезнувших» соседей. После 1–2 тренировок ведущий называет последовательно: человек, песцы, совы. При этом экосистеме удастся

сохранить свою целостность. По команде «лемминги» большая часть участников падает (падение должно быть безопасным!), и экосистема разрушается.

**Упражнение 5. Слова и образы** (образное представление теоретических понятий, законов).

Количество участников: 25–30.

Время: 15–20 минут.

Материалы и оборудование: столы (1 на 4–5 участников); стулья (по числу участников); доска/стенд; листы бумаги А1 (1 на 4–5 участников); фломастеры; узкие и длинные полоски бумаги 5×20 см; ножницы.

Подготовка: ведущий записывает на полосках бумаги экологические высказывания (например, пословицы, поговорки экологического содержания) и разрезает полоски на части по числу участников.

Ход упражнения.

Ведущий предлагает участникам выбрать по одному разрезанному кусочку, и, общаясь с другими участниками, собрать целое высказывание. Каждое собранное высказывание – группа.

Задание группам – в течение 5–10 минут изобразить фломастерами на листе бумаге содержание своего высказывания, как оно представляется участникам.

По окончании работы проводится итоговая презентация работ, в которой 1–2 представителя от каждой группы демонстрируют свой рисунок и кратко поясняют его.

**Упражнение 6. Что такое окружающая среда? (понимание взаимосвязи экологических, социальных и экономических аспектов окружающей среды).**

Количество участников: 15–20.

Время: 15–20 минут.

Материалы и оборудование: столы (1 на 4–5 участников); стулья (по числу участников); листы бумаги формата А1 (1 на 4–5 участников);

фломастеры; стенд/доска; несколько картинок с пейзажами, на которых изображены люди или последствия их деятельности; ножницы.

Подготовка: разрезать картинки на части по числу участников и перемешать их.

#### Ход упражнения.

Участникам предлагается выбрать по одному кусочку картинки, собрать ее как мозаику и наклеить на лист бумаги. Каждая собранная картинка – это рабочая группа.

Задание группам: в режиме мозгового штурма (5–7 минут) сформулировать и записать на листе вопросы, которые у них возникают при рассмотрении картинки, вопросы, которые помогли бы как можно больше выяснить об изображенном фрагменте окружающей среды.

По окончании этой работы каждая группа зачитывает по очереди свои вопросы. Ведущий рисует на доске круг, разделенный линиями на три равные сектора и фиксирует в нем все задаваемые вопросы: в левый сектор – относящиеся к природным компонентам окружающей среды, в правый – к экономическим, в нижний – к социальным компонентам (не говоря об этом заранее). Участникам предлагается подумать, по какому принципу ведущий отмечает вопросы. В случае затруднения ведущий объясняет «секрет». В ходе обсуждения обращается внимание на то, что, говоря о проблемах окружающей среды, мы чаще всего имеем в виду только природу, хотя не менее важными компонентами являются общество и экономика.

#### **Литература**

1. Суравегина решать экологические проблемы: Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2022.

2. Петрова школьников решению экологических проблем // Экологическое образование. 2019. № 1.

3. Шпотова рекомендации к программе «Игровая экология». В 3 ч. – М.: ИСАР, 2020.

4. От соперничества к сотрудничеству: Практическое руководство по активным методикам в экологическом образовании. – М.: РХТУ им. , 2021.



5. Кириллов для устойчивого развития: поиск стратегии, подходов, технологии / Под общ. ред. . – СПб: Союз художников, 2021.

6. Гайворон развитие: Игры и упражнения. – М.: АсЭкО, 2003.

7. Кавтарадзе методы в обучении биологии и экологии // Экологическое образование. 2023. № 4.