

## **Формирование экологического мировоззрения учащихся на уроках информатики**

Назарова Людмила Степановна,  
учитель информатики МАОУ  
«Лицей №82 г. Челябинска»

Главная цель формирования экологического мировоззрения учащихся — становление экологической культуры личности и общества посредством освоения практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой.

Из этой цели вытекает и необходимость воспитания у подрастающего поколения чувства личной ответственности за сохранение биоразнообразия на планете, разумного отношения к природным богатствам и бережного отношения к природе.

На основании приказа Министерства образования и науки Челябинской области от 29 декабря 2021 года №01/3314 «О признании организаций, осуществляющих образовательную деятельность, региональными инновационными площадками в Челябинской области на 2022 год» МАОУ «Лицей №82 г. Челябинска» признан региональной инновационной площадкой по направлению «Экологическое образование: концепция новой образовательной модели».

В соответствии с приказом Комитета по делам образования города Челябинска от 21 марта 2022 года №641-у «О результатах конкурсного отбора на присуждение в 2022 году организациям МОС статуса муниципальной инновационной заявки» МАОУ «Лицей №82 г. Челябинска» присвоен статус муниципальной опорной площадки, тема проекта: «Экомышление: масштаб – лицей 82».

Принимая во внимание сложность современных экологических проблем, масштаб влияния человеческой деятельности на окружающую среду, неоднозначности при оценке рисков, отдаленных и косвенных последствий этой деятельности, становится очевидным важность и необходимость экологического образования и воспитания человека, в том числе и на уроках информатики.

На уроках информатики создаются условия для расширения кругозора в области экологии, привлекается внимание детей к экологическим проблемам, с помощью ИКТ моделируются экологические ситуации и прогнозируются их возможные последствия, создаются информационные продукты экологической направленности.

В календарно-тематическом планировании выделен столбец, отражающий наличие экологического компонента на занятии. Задания экологической направленности включаются в приложение.

На некоторых уроках информатики ставятся определенные экологические задачи:

- ликвидация нищеты,
- ликвидация голода,
- хорошее здоровье и благополучие,
- качественное образование,
- гендерное равенство,
- чистая вода и санитария,
- недорогостоящая вода и энергия,
- достойная работа и экономический рост,
- индустриализация,
- инновации и инфраструктура,
- уменьшение неравенства,
- устойчивые города и населенные пункты,
- ответственное потребление и производство,
- борьба с изменением климата,
- сохранение морских экосистем,
- сохранение экосистем суши,
- мир,
- правосудие и эффективные институты,
- партнерство в интересах устойчивого развития.

Уже в 5 классе, при изучении темы «Текстовая информация» можно создавать, форматировать и редактировать тексты на экологические темы. При выполнении данных заданий, у обучающихся развиваются не только умения работать в текстовом редакторе, но попутно, происходит знакомство с основными экологическими понятиями, закономерностями, правилами поведения в природе. В рамках изучения разделов предмета информатика, которые наиболее подходят для погружения обучающихся в экологическую тематику лицеисты осваивают различные способы представления данных – таблицы, схемы, графики, диаграммы. При изучении темы «Моделирование» создаются информационные модели, которые помогают устанавливать причинно-следственные связи экологических проблем и прогнозировать экологические последствия хозяйственной деятельности. Таким образом, происходит приобщение обучающихся к экологической культуре, формирование их правильного экологического мышления.

Современные образовательные стандарты акцентируют внимание учителей на использовании метода проектов, как в урочной, так и внеурочной деятельности. Актуальным является создание проектов по экологии и их использование в процессе обучения. Современные компьютерные технологии позволяют расширить горизонты исследования, через работу в сетевых образовательных программах.

При составлении заданий с экологическим компонентом по направлению «Экологические проблемы региона» приходится изучать материалы из интернета, поэтому условия заданий содержат достоверные

факты, которые могут заинтересовать учащихся. Так в процессе создания заданий сначала делаешь открытие для себя, а затем для ребят, обучаемых по программе.

Основным инструментом современной информатики является компьютер. Поэтому информационное моделирование в информатике — это компьютерное моделирование, применимое к объектам различных предметных областей.

Экологическое воспитание призвано способствовать развитию у детей ориентиров, обеспечивающих ответственное отношение к природе, окружающим людям и себе как части природы. Межпредметные связи играют важную роль в формировании мировоззрения школьников, демонстрируют прикладное значение изучаемых предметов.

Моделирование экологических ситуаций и прогнозирование их возможных последствий средствами информационных технологий становится одним из аппаратов познания экологических процессов, приближает к практике сознательного управления ими. Так достигается цель экологического воспитания - формирование человека нового типа с новым экологическим мышлением, способного осознавать последствия своих действий по отношению к окружающей среде.

Получая навыки создания графических изображений, учащиеся со страниц книг узнают о законах экологии, задумываются над тем, что они могут сделать для защиты морей и рек, получают представление о размерах последствий варварской вырубке деревьев. В ходе занятий ребята учатся создавать экологические плакаты и эмблемы, знакомятся с красной книгой Челябинской области и некоторыми растениями, которые в неё занесены.

Рисуя красоты окружающего мира, начинают понимать, что природа — самый гениальный и талантливый художник, изучая работу с инструментами, узнают о значении земноводных в природе.

Сделать освоение экологических знаний в лицее более эффективным за счет существенного повышения познавательной активности школьников в процессе самостоятельной творческой работы под руководством учителя позволяет комплекс цифровых образовательных ресурсов, существенными компонентами которого являются геоинформационные системы. Сервис Google Планета Земля - проект компании Google, который даёт поистине уникальную информацию о нашей планете. Он предоставляет данные о погодных условиях, состоянии океана, распределении исчезающих видов растений и животных по планете, позволяют следить за передвижением некоторых морских животных в океане. При изучении глобальных экологических проблем большую помощь может оказать слой «Глобальные проблемы и изучение окружающей среды». Здесь предоставлены материалы крупных международных природоохранных и

социальных проектов по сохранению исчезающих видов растений и животных. Отображаемая информация привязана к карте и даёт пространственное представление о глобальных проблемах человечества. Использование ГИС позволяет наблюдать и оценивать состояние земной и водной поверхности районов, подверженных экологическим катастрофам. Программу и космические снимки можно использовать не только в информационно-познавательных, но и в исследовательских целях для изучения экологического состояния водных объектов с привлечением обучающихся старших классов.

Таким образом, исследовательская деятельность становится реально интересна обучающимся, а учителю позволяет расширить у школьников знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем, трансформировать экологическую культуру школьников, поднимая ее на новый уровень. Внедрение элементов экологического образования позволяет обогатить уроки информатики, проводить их более интересно и ярко, а использование информационных и телекоммуникационных технологий, позволяет сформировать основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Процесс экологизации образования позволяет формировать целостное экологическое мировоззрение учащихся - бережное, вдумчивое и ответственное отношение к окружающему миру, что в настоящее время очень актуально в связи с изменениями экологической обстановки на планете. Важно в этом процессе создать условия для проникновения идей экологии и экологической безопасности во все области знаний и через учебные предметы, и через внеурочную деятельность.