

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Косачёва Л.Д. Информатика как инструмент актуализации проблем социальной экологии. (Из опыта работы) // Академия педагогических идей «Новация». – 2016. – № 10 (октябрь). – АРТ 38-эл. – 0,4 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 004

Косачева Лариса Давидовна,

учитель информатики и ИКТ

КОГОАУ “Кировский физико-математический лицей”

г.Киров обл., Российская Федерация

e-mail: ldk@kpml.ru

Информатика как инструмент актуализации проблем социальной экологии (из опыта работы)

Аннотация: В статье рассмотрены особенности организации урока информатики с точки зрения социальной экологии.

Ключевые слова: урок, информатика, социальная экология, компьютеризация.

Kosacheva Larisa

IT teacher,

Physics and mathematics lyceum

Kirov, Russian Federation

Considering computer science as a tool of social ecology.

Abstract: The article describes the features of computer science lesson organization in terms of social ecology.

Keywords: lesson, computer science, social ecology, computerization.

СПРАВКА

ЭКОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНАЯ

Раздел *экологии*, исследующий отношения между человеческими сообществами и окружающей географически - пространственной, социальной и культурной средой, прямое и побочное влияние производственной деятельности на состав и свойства окружающей среды, экологическое воздействие антропогенных ландшафтов на здоровье человека и на генофонд человеческих популяций.

Внутри социальной экологии различают экологию культуры, которая ищет пути сохранения и восстановления различных элементов культурной среды, созданной человечеством на протяжении его истории (памятников архитектуры, ландшафтов и т. п.), и экологию науки, которая анализирует географическое размещение научно-исследовательских центров, кадров, диспропорции в региональной и общенациональной сети исследовательских институтов, средств информации, финансирования в структуре научных обществ.

Некоторые авторы отождествляют понятие социальной экологии с *экологией человека*. У них, действительно, много общих задач. Однако последняя выступает как частное по отношению к социальной экологии.

Информатика – уникальная научная дисциплина. Предметом ее изучения, по словам академика А.П.Ершова, является информационная цивилизация – «всеобщий и неизбежный период развития человеческой цивилизации, период освоение информационной картины мира, осознания единства законов функционирования информации в природе и обществе,

практического их применения, создания индустрии производства и обработки информации». Принципиальным моментом, который подчеркивал А.П.Ершов, является то, что социотехническая революция, в частности широкое распространение информационных технологий является внешней стороной информационной цивилизации. Главное же ее содержание состоит в новом этапе интеллектуального развития, когда происходит **«философское и конкретное научное осмысление роли информации в естественных и социальных процессах»**.

Трудно выбрать, какое направление в информатике более приоритетно в настоящее время. Очевидно только, что основные тенденции развития общества и наиболее важные проблемы должны найти свое отражение в учебном курсе.

Влияние природы на современного человека сейчас настолько минимизировано и заменено влиянием общества и техники, что натуральная среда практически полностью перекрыта информационным перенасыщением, техническим оснащением и многим другим, что называется благами цивилизации. Если изначально для выживания было достаточно приспособиться к природной изменчивости, то на современном этапе человечество перешло в фазу чрезмерно активного потребления, что ведет к экологической катастрофе. Однако, т.к. на сегодняшний момент человек не в состоянии отказаться от достижений научно-технического прогресса, во всех отраслях науки идет поиск и внедрение компромиссных форм сосуществования искусственных технологий и природы.

Наиболее быстро привычка пользоваться благами цивилизации возникает у молодежи. Особенно это касается сферы информационных технологий, которые, собственно, и изучаются современным курсом

информатики в школе. Поэтому, наряду с погружением в теоретические и практические основы, необходимо обозначать и все негативные последствия использования компьютера с последующими вариантами выхода из критических ситуаций, привлекая для этого социальную экологию, т.к. задача социальной экологии состоит в максимальном ограждении человека от разрушающего личность негативного влияния общества и технического прогресса.

Какие же цели и задачи могут быть реализованы на уроках информатики в связи со всем вышеизложенным? Например, следующие:

Образовательные:

- подготовить обучающихся к практической деятельности в условиях широкого использования информационных компьютерных технологий,
- расширить кругозор учащихся в других областях, в частности – экологии;
- реализовать межпредметные связи.

Развивающие:

- привлечь внимание к проблемам, возникающим при глобальной компьютеризации общества, проблемам истощения природных ресурсов, сохранения биологического разнообразия,
- научить анализировать существующие варианты решения проблем, показать перспективы их применения;
- развить логическое мышление обучающихся.

Воспитательные:

- воспитать трепетное и доброе отношения к природе;

- сформировать экологическое сознание и экологическую культуру.

Практическая реализация вышеперечисленных целей и задач.

1. Метод проектов.

Проект рассчитывается продолжительностью на одну, либо две четверти. Ученики делятся на группы по 2 – 3 человека. Каждая группа выбирает свою тему, разрабатывает презентационный материал, оформляет теоретические и расчетные выкладки в виде реферата. По окончании предусматривается защита работы, где учитель и другие ученики задают вопросы, обсуждают положительные и отрицательные стороны проекта и выступления.

Примеры тем проектов:

- Что такое ЭКОДОМ. Разработка собственного варианта экодому.
- Методы снижения энергозатрат в городской квартире.
- Влияние компьютера на общий эмоциональный фон семьи.
- Проблема прямой осанки у подростков.
- Влияние шума на процесс обучения и восприятия школьников.
- Влияние монитора компьютера и мобильного телефона на зрение.
- Обучающие игры: плюсы и минусы.
- Интернетзависимость и др.

Проекты экологической направленности успешно способствуют:

- решению задач совместного познания, т. е. обучения в команде, в постоянном взаимодействии с другими членами группы;

- формированию интереса к объектам природы в ближайшем окружении, стремлению оценить их «самочувствие», исходя из условий обитания;
- воспитанию чувства партнерства и ответственности, веры в свои силы для обеспечения равных возможностей каждого ученика в достижении успеха;
- развитию коммуникативности: навыков общения при проведении телекоммуникационных проектов (точность и своевременность пересылки сообщений, вежливость, навыки работы с электронными письмами, персональная ответственность каждого члена команды), умения высказывать и отстаивать свою точку зрения при обсуждении каких-то спорных вопросов;

2. Участие учеников во всероссийских экоуроках.

Примеры:

- Проект **«Мобильные технологии для экологии»**.
Организуется в рамках программы «Зеленые школы» Всероссийского движения ЭКА при поддержке и непосредственном участии компании МТС.

- Всероссийский экологический урок **«Хранители воды»**.
Организаторы: компания PepsiCo и Зеленое движение России ЭКА при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

Участие в уроках экологической направленности способствует:

- выработке привычек к соблюдению нравственно этических норм и правил поведения в окружающей среде;

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

- становлению умений контролировать свое поведение, предвидя последствия своих действий для природы, других людей и своего нравственного и физического здоровья;

3. Включение в план урока вопросов, связанных с социальной экологией.

Примеры тем и вопросов:

Тема урока	Вопросы экологии
Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	Влияние ПК на физическое состояние пользователя (осанка, глаза, эмоциональный фон и т.д.)
Аппаратное обеспечение ПК	1. Энергосберегающие технологии в IT отрасли. 2. Проблемы утилизации отходов эксплуатации.
Управление и обратная связь	1. Понятия “экологический менеджмент” и “экологическое управление”
Моделирование	1. Альтернативные источники энергии 2. Понятия “умный дом”, “экодом”
Информационные системы	Понятие об экологических информационных системах
Коммуникационные технологии	1. Интернетзависимость. 2. Проблема интернетбезопасности ребенка. 3. Влияние DATA- центров на экологию
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Правильная организация труда на компьютере.
Основы социальной информатики.	Влияние рекламы на подростка.

4. Проведение внеурочных информационно- интеллектуальных мероприятий.

Примеры:

“День РОССИЙСКОГО ИНТЕРНЕТА”.

Цели и задачи:

- Повышение интереса учащихся к предмету и расширение кругозора в области информатики и социальной экологии;
- Закрепление знаний по предмету;
- Побуждение к самостоятельному изучению предмета;
- Развитие ассоциативного, образного мышления, воображения, зрительной и логической памяти, стимулирование фантазии,
- Развитие любознательности, воображения, предвидения, смелости в выдвижении гипотез, умения принимать нестандартные решения;
- Воспитание информационной культуры поведения в обществе.

Краткое описание.

Во время трех больших перемен по мониторам в холлах идут презентации, где раскрывается роль интернета в современном обществе, указываются положительные и отрицательные моменты влияния, а также пути выхода из критических ситуаций.

Стенды в холлах оформляются интересными новостями из сферы Интернета и юмористическими листовками. После уроков проводится игра - КВЕСТ. В конце игры подводятся итоги и все, набравшие более 25 баллов получают дополнительные оценки в журнал. А наиболее активных и умных ожидают небольшие призы.

Интеллектуально- информационная игра для 5- 10 классов “День компьютерного Валентина”

Цели и задачи:

- Повышение интереса учащихся к предмету и расширение кругозора в области информатики и социальной экологии;
- Формирование умения работать в команде;
- Развитие ассоциативного, образного мышления, воображения, зрительной и логической памяти, стимулирование фантазии,
- Развитие любознательности, воображения, предвидения, смелости в выдвижении гипотез, умения принимать нестандартные решения;
- Воспитание информационной культуры поведения в обществе.

Краткое описание.

Игра проводится в выходной день и занимает для участников – 2,5 часа.

14 февраля считается днем Святого Валентина – покровителя всех влюбленных, но мало кто знает, что именно этот день стал фактическим Днем рождения первого компьютера - ENIAC I . Это неофициальный, но широко отмечаемый в профессиональном мире День компьютерщика. 14 февраля 1946 года научному миру и всем заинтересованным был продемонстрирован первый реально работающий электронный компьютер ENIAC I (Electrical Numerical Integrator And Calculator).

Именно на этом совпадении в датах и построена вся игра. Она начинается с театрализованной репризы, где главный “виновник” Валентин пытается понять что такое День компьютерщика. После ему предлагают включиться в игру. Все классы тоже становятся участниками и посещают каждую “станцию”, где ребятам дается новая информация и предлагается

несколько испытаний широкого спектра (от интеллектуальных заданий до физических упражнений). Проводится она одиннадцатиклассниками для учеников 5 – 10 классов.

По результатам игры проводится общая линейка, где выдаются призы классам, набравшим большее количество баллов. На линейке, Валентин подводит итоги и делает вывод о том, что День компьютерщика не противоречит старинному празднику, а компьютеры и информационные технологии могут удачно дополнять День Св.Валентина.

Все названия станций и испытания для участников продумываются в ключе сочетания информатики, социальной экологии и человеческих ценностей, касающихся Дня влюбленных. Например, на станции “Википедия” рассказывают об электронных энциклопедиях, а также о проблемах, связанных с искажением информации. На станции “Социальные сети” в качестве приветствия показывается презентация о плюсах и минусах нахождения в соцсетях. А одним из испытаний является игра “Крокодил”, после которой ведущие делают вывод о пользе живого общения.

Список использованной литературы:

1. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ Копылов Ефим. Материалы VII областной Тюменской научно- практической конференции “Проблемы экологии глазами учащихся”
2. Асмнин В. Ф. Шумовое загрязнение окружающей среды и его социально-экономические последствия для общества на пороге XXI века. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. лесотех. акад., 2000.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

3. Буламбаев Ж. К истории осмысления воздействия природного фактора на жизнедеятельность общества. //Поиск., №3 за 2001г.
4. Экологический энциклопедический словарь. — Кишинев: Главная редакция Молдавской советской энциклопедии. И.И. Дедю. 1989.

Рекомендовано к публикации:

***Н.В. Камеровой, к.и.н., доцент, профессор Российской Академии Естествознания
гл. редактор журнала «Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»***

Дата поступления в редакцию: 25.10.2016 г.

Опубликовано: 27.10.2016 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2016

© Косачёва Л.Д., 2016