



Кировское областное государственное
образовательное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

«Лучший библиотечный урок: традиции и новаторство»

*Сборник материалов победителей областного конкур-
са среди библиотечных работников
образовательных организаций и муниципальных биб-
лиотек г. Кирова и Кировской области*

11 сентября – 26 октября 2017 года



Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное
учреждение дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования Кировской области»
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

**Лучший библиотечный урок:
традиции и новаторство**

*Сборник материалов победителей областного конкурса
среди библиотечных работников
образовательных организаций и муниципальных библиотек
г. Кирова и Кировской области*

11 сентября – 26 октября 2017 года

Киров 2017

УДК 027.8 : 371.64
ББК 78.39 (2 Рос – 4 Ки)
Л87

Печатается по решению научно-методического совета
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»

Авторы-составители:

Баранцева Е.Л., заведующий Библиотечно-издательским центром
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»,
Давыдова М.С., к.п.н., редактор Библиотечно-издательского центра
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области».

Коллектив авторов:

Захарова Т.Ю., Ларионова Н.И., Мякишева Н.А., Пестова О.Н., Подоплелова Е.В., Семенищева И.В., Сулова В.И., Тутынина Г.Ф., Шорохова И.И.

Л87 Лучший библиотечный урок: традиции и новаторство: сборник материалов победителей областного конкурса среди библиотечных работников образовательных организаций и муниципальных библиотек г. Кирова и Кировской области: 11 сентября – 26 октября 2017 года / Авт.-сост. Баранцева Е.Л., Давыдова М.С., КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2017. – 88 с.

В сборнике представлены материалы победителей-участников областного конкурса «Лучший библиотечный урок: традиции и новаторство» по следующим номинациям: «Лучший библиотечный урок для обучающихся начальной школы»; «Лучший библиотечный урок для обучающихся основной школы»; «Лучший библиотечный урок для обучающихся старшей школы».

Сборник содержит лучшие образовательные практики по вопросам экологического и духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся.

Сборник адресован педагогам-библиотекарям, учителям образовательных организаций.

Конкурсные работы публикуются в авторской редакции.

Авторы публикуемых материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, названий и прочих сведений, а также за то, что не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.

© ИРО Кировской области, 2017
© Баранцева Е.Л., Давыдова М.С.,
авт.-сост., 2017

Содержание

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся начальной школы»

<i>Захарова Т.Ю.</i> Экологический час «Судьба природы – наша судьба».....	5
<i>Суслова В.И.</i> Экологическая карусель «Войди в природу другом».....	16
<i>Шорохова И.И.</i> Путешествие в будущее	22
<i>Подоплелова Е.В.</i> Библиотечный урок «Уникальное озеро»	30

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся основной школы»

<i>Мякишева Н.А.</i> Экологическая игра «Заповедное дело».....	36
<i>Тутынина Г.Ф.</i> Озеро Чваниха и озеро Шайтан – памятники природы Кировской области.....	43
<i>Ларионова Н.И.</i> Библиотечный урок для обучающихся основной школы «Лес – наше богатство»	55

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся старшей школы»

<i>Пестова О.Н.</i> Методическая разработка экологического урока-игры «Этот удивительный и хрупкий мир вокруг нас»	63
<i>Семеннищева И.В.</i> Река Вятка и ее роль в экологии и экономике региона.....	77

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся начальной школы»

Экологический час «Судьба природы – наша судьба»

*Захарова Тамара Юрьевна,
педагог-библиотекарь
МБОУ СОШ с УИОТ пгт Санчурск Кировской области*

Аннотация.

Множество проблем волнует сегодня человечество.

Проблема экологического воспитания школьников стоит остро как никогда. Русский писатель В. Астафьев горестно восклицал: «Мы и сейчас ещё не поняли и не хотим понять, что животные, птицы, рыбы, растения без нас проживут, а вот нам без них не прожить и дня единого». Это золотые слова.

В Год экологии в России особенно важно воспитывать у подрастающего поколения бережное отношение к природе.

Школьная библиотека играет активную роль в воспитании экологической грамотности. Библиотека МБОУ СОШ с УИОП пгт Санчурск располагает большими возможностями для получения детьми экологических знаний из книг, периодических изданий, нетрадиционных носителей информации.

В начальной школе все мероприятия по экологическому воспитанию проводятся, как правило, в игровой форме. На конкурс представлен экологический час «Судьба природы – наша судьба», проведённый в 3 классе общеобразовательной школы.

Обучающиеся заранее получили задание выучить стихи о природе, выполнить проект – инсценировку сказки «Теремок» на экологический лад.

Педагог-библиотекарь на библиотечном уроке:

- сообщает новый материал;
- направляет мысли учеников;
- побуждает к деятельности;
- проводит конкурс загадок;
- знакомит с пословицами.

Обучающиеся на библиотечном уроке:

- выступают с индивидуальными сообщениями;

- читают стихи наизусть;
- инсценируют сказку;
- слушают песни;
- отвечают на вопросы викторины.

Данное мероприятие позволит обучающимся:

- усвоить, что экология – это наука, которая учит бережно относиться к окружающему миру;
- принять участие в обсуждении экологических проблем;
- научиться работать в группе при выполнении проекта;
- развивать индивидуальность в процессе выполнения творческих заданий;
- использовать библиотечные ресурсы для расширения читательского кругозора и повышения информационной культуры.

Работа представлена на 10 листах с презентацией из 14 слайдов и фотоотчетом на 4 листах.

Описание методической разработки Экологический час «Судьба природы – наша судьба»

Цель: формирование экологической грамотности и культуры обучающихся.

Задачи:

- показать обучающимся необходимость охраны природы;
- познакомить с Красной книгой, с экологическими правилами;
- обучить школьников бережно относиться ко всем компонентам природы;
- развивать наблюдательность, внимание;
- воспитывать гуманное отношение к природе
- формировать познавательные интересы во внеурочное время

Оборудование: презентация «Судьба природы – наша судьба»; Красная книга Кировской области; записи песен Юрия Антонова «Не рвите цветы», Вячеслава Добрынина «Живи, родник»; книжная выставка «Сохраним родную природу».

Ход занятия

Охранять природу – значит охранять Родину.
М. Пришвин

I. Сообщение темы и цели занятия

СЛАЙД 1, 2.

Педагог-библиотекарь. Как вы думаете, ребята, нужна ли природе помощь человека? В чём? Почему? Как вы понимаете тему «Судьба природы – наша судьба»? Сегодня мы подробно ответим на эти вопросы и ещё раз убедимся в красоте природы.

II. Экологические проблемы

СЛАЙД 3.

Педагог-библиотекарь. Певец природы, писатель М.М. Пришвин, не уставал говорить о том, что природа и человек – это одно целое. Очень важно, чтобы вы, ребята, научились любить и ценить природу. И жизнь станет для вас богаче и интереснее. Вы не будете равнодушными и бессердечными: кто любит природу, тот не испортит дерево, не сорвёт цветок, не погубит птицу

СЛАЙД 4.

Звучит песня Юрия Антонова «Не рвите цветы».

Сценка. Сказка «Теремок» на экологический лад.

Дети инсценируют сказку.

Ведущий: В чистом поле теремок, теремок;

Он не низок, не высок, не высок.

Кругом чистые луга.

Рядом чистая река.

А вокруг стоит лесок.

Мусор в нём большой порок.

Там лягушка мимо шла.

К теремочку подошла.

Лягушка: Это что за теремок, теремок?

Он не низок, не высок, не высок.

Кто, кто в теремочке живёт?

Кто, кто в невысоком живёт?

Ква-ква. Тишина!

В теремочке я одна!

А из этого окна

Речка чистая видна.

Жить тут просто загляденье:
Воздух чист, и нет сомнений
Остаюсь тут навсегда. Да. Да. Да!
Ведущий. Только свет зажгла лягушка.
Появилась Мышь-норушка.
Мышка: Это что за теремок, теремок?
Он не низок, не высок, не высок.
Кто, кто в теремочке живёт?
Кто, кто в теремочке живёт?
Лягушка: Я – Лягушка-квакушка!
А ты кто?
Мышка: А я мышка – норужка!
Пусти меня в дом.
Будем жить с тобой вдвоём.
Лягушка: Я пустить-то тебя рада.
Только мне грязненько не надо!
Кругом видна красота.
Пусть останется она.
Ведущий. Поселились Мышь с Лягушкой,
Лупоглазую подружкой.
Топят печь, зерно толкут
Да блины в печи пекут.
Так живут они тихонько.
Ходят в лес они порой.
Только мусора вагоны
Не оставляют за собой:
Где найдут, какую банку
Тут же вмиг её возьмут.
Подберут и даже палку
Чтоб без дела не лежала тут.
И вдруг явился на рассвете
Петушок горластый Петя.
Петух: Ку-ка-ре-ку! Ку-ка-ре-ку!
Это что за теремок, теремок?
Он не низок, не высок, не высок.
Кто-кто в теремочке живёт?
Кто-кто в невысоком живёт?
Лягушка и Мышка (вместе):
Здесь живём мы – две подружки.

В чистом поле дом нашли.
А из грязного болота
Убежать теперь смогли.
А ты кто?

Петух: А я – петушок.
Золотой гребешок.
Масляна головушка.
Шёлкова бородушка.
Разрешите здесь пожить,
Буду честно вам служить.
Спать я буду на дворе.
Петь я буду на заре.

Лягушка и Мышка (вместе):
Так и быть, мы впустим в дом.
Только, чур, тебе поём:
Береги и ты природу.
Не бросай ты мусор в воду.
Охраняй от разных бед.
И не думай спать в обед.

Ведущий: Вот живут они – Лягушка,
Петушок и Мышь-норушка:
Их водой не разольёшь.
Вдруг явился серый Ёж.
Ёж: Это что за теремок, теремок?
Он не низок, не высок, не высок.
Кто-кто в теремочке живёт?
Кто-кто в невысоком живёт?

Лягушка. Мышь и Петух (вместе):
Мы – весёлые зверята.
В чистом поле дом нашли.
А ты кто?
Ёж: Я колючий Ёжик.
Ни головы, ни ножек.
Я из лесу к вам пришёл.
Там беды большой подъём:
Люди там так отдыхают,
Сразу шум стоит такой.
Всех зверюшек испугают.
Мусор всюду оставляют.

Жить там стало невтерпёж –
Хоть куда девайся Ёж.
Разрешите здесь пожить.
Буду терем сторожить.
Лучше нас, лесных ежей
Нет на свете сторожей!

Лягушка. Мышка и Петух (вместе):

Так и быть, пожалуй в дом.
Жить мы будем вчетвером.

Педагог-библиотекарь. Ребята, в чём же главная мысль этой сценки?

Дети. Не надо загрязнять лес, природу. Животные убежали из леса, потому что жить там стало невозможно.

СЛАЙД 5 .

Знакомство с Красной книгой.

Педагог-библиотекарь. Каждый по-своему любит природу и по-своему к ней относится. Один посадит дерево, выходит раненую птицу, не разрушит муравейника, птичьего гнезда. А другой вырвет все цветы с василькового поля, не пощадит пчёл, стрекоз, бабочек, забросает склянками, банками и другими отбросами реку, лужок, и в своей жизни не вырастит не одного цветка. Нет! Не назовёшь такого человека частью природы, её детищем. Установлено, что на Земле погибло уже более половины животных, пропали сотни высших растений. И все они стали жертвами деятельности человека. Учёные всего мира бьют тревогу. Ими создан список редких животных и растений, который называется «Красной книгой».

СЛАЙД 6 .

Ребята, давайте посмотрим, какие животные и растения занесены в Красную книгу.

СЛАЙД 7.

Сообщение о Красной книге

Дети, послушайте призыв к разуму и совести каждого живущего на планете.

Исполняется стихотворение

«Охраняется красной книгой»

Охраняются «Красной книгой»

Много редких животных и птиц,

Чтобы выжил простор многоликий

Ради света грядущих зарниц.

Чтоб пустыни нагряться не смели.
Чтобы души не стали пусты,
Охраняются звери, охраняются змеи,
Охраняются даже цветы.
Охранять от опасностей нужно,
Защищать у людей на виду
Чистоту, бескорыстье и дружбу,
И доверие, и доброту.
И скорее под звёздною синью,
Чтобы жизнь не покинула нас,
В эту книгу внесите
Человека всех наций и рас.

III. Занимательная минутка. Загадки **СЛАЙД 8.**

1. Это растение иногда ещё называют столетником,
Считая, что растёт он много лет.
Растёт в пустыне
А у нас это комнатное растение (*Алоэ*)
2. Не огонь, а жжётся,
В руки не даётся,
Выросла под ивой
Звать её (*Крапива*)
3. Стоит в саду кудряшка –
Белая рубашка,
Сердечко золотое,
Что это такое (*Берёза*)
4. Её всегда в лесу найдёшь –
Пойдём гулять и встретим:
Стоит колючая, как ёж.
Зимою в платье летнем (*Ель*)
5. Первым вылез из земли
На проталинке.
Он мороза не боится,
Хоть и маленький (*Подснежник*)
6. На жарком солнышке подсох
И рвётся из стручков (*Горох*)
7. Кудри в речку опустила
И о чём-то грустила.
А о чём она грустит

Никому не говорит (*Ива*)

8. Осень в сад к нам пришла

Красный факел зажгла.

Здесь дрозды, скворцы снуют

И, галдя, его клюют (*Рябина*)

Педагог-библиотекарь. Молодцы, ребята. Все загадки отгадали.

СЛАЙД 9.

Экология

Педагог-библиотекарь. Ребята, вспомните, какая наука рассказывает нам о связи природы и человека?

Дети. Экология.

Итак, ещё раз проговорим. Экология – наука о взаимоотношениях живой и неживой природы. Охрана природы – главная цель экологии.

Обучающийся читает стихотворение Е. Евтушенко

БЕРЕГИТЕ ЭТУ ЗЕМЛЮ, ЭТИ ВОДЫ

Берегите эту землю, эти воды,

Даже малую былиночку любя!

Берегите всех зверей внутри Природы,

Убивайте лишь зверей внутри себя.

IV. Конкурс. Не скучай – быстро отвечай

СЛАЙД 10.

1. Какой снег быстрее тает – чистый или грязный?

2. Какое травянистое растение зацветает первым?

3. Детёныши каких животных питаются молоком матери?

4. Животное, которое строит дом на реке.

5. Какой гриб носит название лесного хищного зверя?

6. Какое животное всё время проводит под землёй?

7. Какие животные рождаются голыми, а уже через несколько часов появляется шерстный покров?

8. Какие ноги у жирафа длиннее – передние или задние?

9. Каким насекомым хлопают в ладоши?

10. Какое растение является хищником для насекомых?

Педагог-библиотекарь. Сколько прекрасных стихотворений написано поэтами о природе и её охране! Ребята, а вы можете такие стихи прочитать сейчас?

**V. Конкурс чтецов «БЕРЕГИТЕ ЗЕМЛЮ»
СЛАЙД 11.**

Кто целится камнем в птенца, в синеву?..

Кто целится камнем в птенца, в синеву?..

Эй, брось, говорю!..

Не шучу я с тобой.

Живой он, ты только подумай –

Живой!

И мама, наверное, ищет его:

Ребёнок для мамы дороже всего!

М. Агзам

Ты, дружок, смотри не подкачай!...

Ты, дружок, смотри, не подкачай!

Правдимым быть и добрым обещаю.

Не обижай ни пташки, ни сверчка,

Не покупай для бабочки сачка.

Люби цветы, леса, простор полей -

Всё, что зовётся Родиной твоей.

И. Мазнин.

Я иду тропинкой

Я иду тропинкой узкой,

Пробираюсь в лес густой;

Зеленеющие ели

Стелят ветви надо мной.

По бокам трава с цветами,

Песни птиц звенят кругом;

Ручеёк журчит в ложбине,

Струйки блещут серебром.

Я один – и мне не страшно;

Кто обидит здесь, когда

Сам пришёл не обижать я,

Отдохнуть пришёл сюда!

Я не трону птички малой

И цветов не стану рвать,

Если жизнь я дать не в силах,

Как могу её отнять?

И. Белоусов.

Берёзка

На заре зелёную берёзку
На краю весеннего села
Полоснул ножом своим подросток
Мимоходом, в шутку, не со зла.
Может быть, с сегодняшнего утра
Ей не встать бы, сбитой наповал,
Только кто-то ласковый и мудрый,
Рану у неё забинтовал.
И ушёл, оставшись безымянным,
Доброглазый этот человек.
И огонь, ликующий, зелёный
С той поры в ветвях её не гас,
Очень уж хотелось знать спасённой,
Кто её от верной смерти спас.

VI. Пословицы и поговорки

СЛАЙД 12.

- Старые деревья – молодые охраняют.
- Рощи да леса – всему миру краса.
- Лес не школа, а всех учит.
- Много леса – не губи, мало леса – береги.

VII. Заключение

СЛАЙД 13

Дети выстраиваются около экрана и по очереди читают.

- Мы хотим, чтоб птицы пели.
- Чтоб вокруг леса шумели.
- Чтобы были голубыми небеса.
- Чтобы речка серебрилась.
- Чтобы бабочка резвилась.
- И была на ягодах роса.
- Мы хотим, чтоб солнце грело.
- И берёзка зеленела.
- И под ёлкой жил смешной колючий ёж.
- Чтобы белочка скакала.
- Чтобы радуга сверкала.
- Чтобы летом лил весёлый дождь.

VIII. Итог занятия

Педагог-библиотекарь. Вот и подошла к концу наша встреча. Думаю, что сегодня на занятии вы многое узнали об экологии, и бу-

дете природу беречь и охранять. Ребята, давайте посмотрим и познакомимся с книгами, которые представлены на выставке «Сохраним родную природу»! В школьной библиотеке вы всегда найдёте книги о растениях, животных и птицах.

Берегите природу!

СЛАЙД 14.

Звучит песня «Живи, родник»

Вывод: В методической разработке старались учесть современные требования, предъявляемые к проведению библиотечных уроков. Думается, что цель и задачи были достигнуты. На данном мероприятии присутствовали родители третьеклассников, учителя. Отзывы были самые положительные.

Список литературы

1. Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. Изд. 2-е / под ред. О.Г. Барановой и др. Киров: ООО «Кировская областная типография», 2014.
2. Плавильщиков Н.Н. Юным любителям природы. М., 1975.
3. Сборник загадок: пособие для учителей / сост. М.Т. Карпенко. М., 1988.
4. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Ярославль, 1997.
5. Экологическое воспитание в начальной школе: разработки внеклассных мероприятий / авт.-сост. Н.В. Лободина. Волгоград: Учитель, 2007.
6. Я иду на урок в начальную школу: Внеклассная работа: Олимпиады и интеллектуальные игры: Книга для учителя. М.: Первое сентября, 2001
7. «Слово» – православный образовательный портал. URL: http://www.portal_slovo.ru.

Экологическая карусель «Войди в природу другом»

*Сулова Вера Ивановна,
заведующая школьной библиотекой
МКОУ НОШ ж. д. ст. Просница
Кирово-Чепецкого района Кировской области*

Аннотация

Охрана природы, биологического разнообразия, редких и находящихся под угрозой исчезновения живых организмов является важнейшей экологической проблемой современности. От каждого из нас зависит, насколько будет сохранена окружающая природная среда, в каком виде мы передадим ее будущим поколениям. Неоценим вклад в это благородное дело каждого жителя нашей большой планеты.

Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами. Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным. Экологическими знаниями должны обладать все.

Недаром 2017 год был объявлен в России Годом экологии. Экологическое воспитание является обязательным направлением в работе школьной библиотеки. Мероприятия по пропаганде экологической литературы, информационному обслуживанию читателей по вопросам охраны природы, воспитания бережного отношения к окружающему миру постоянно входят в планы работы библиотеки. В библиотеке используются различные формы экологического просвещения, такие как часы экологических знаний, часы информации, беседы, познавательные игры.

В библиотеке оформлена постоянно действующая книжная выставка «Мир вокруг нас» со сменными рубриками. В 2017 году выставка носила название «И нам дана одна на всех планета хрупкая – Земля». В рекреации школы оформляется стенд «Дни защиты от экологической опасности».

В январе прошло открытие года экологии совместно с Домом культуры, детской библиотекой. Школьный библиотекарь был задействован на станции «Азбука народной мудрости».

Мероприятия на экологическую тему проводятся в течение всего учебного года. Проводятся литературные часы знакомства с твор-

чеством писателей-природоведов: М. Пришвина, М. Соколова-Микитова, К. Паустовского, Б. Житкова, В. Бианки, Е. Чарушина, Н. Сладкова и др. В прошлом учебном году во 2 классе проведено «Путешествие в волшебный мир зверей и птиц» (к юбилею писателя-земляка Е. Чарушина»). Основные мероприятия проводятся в экологический месячник в апреле. В 3 классе проведена познавательная викторина-путешествие «В мир природы» (по творчеству Б. Житкова, М. Пришвина, В. Астафьева, Г. Паустовского, В. Бианки). На весенние каникулы детям было задано прочитать книги данных авторов. Занятие прошло увлекательно, дети активно отвечали на вопросы викторины. В течение нескольких лет с учащимися первого класса я провожу экологический час «Здравствуйте, пернатые!», с учащимися второго класса катаемся на экологической карусели «Войди в природу другом».

Экологическая карусель «Войди в природу другом» (познавательная игра-викторина для обучающихся 2 класса)

Цель: воспитание любви к окружающему миру, к живым существам.

Задачи:

- 1) повторить и закрепить знания, полученные обучающимися о природе в урочное и внеурочное время;
- 2) проверить знания обучающихся о растительном и животном мире;
- 3) дать обучающимся возможность вспомнить литературные произведения;
- 4) дать обучающимся возможность ощутить радость успеха в проявлении своих знаний.

(За две недели до мероприятия обучающимся дается задание – читать книги о природе, художественные книги о животных).

Оборудование: проектор, презентация «Дни защиты от экологической опасности», карточки с названием остановки, билеты по темам, маршрутные листы.

Ход мероприятия

Слайд 1.

Здравствуйтесь, ребята! 2017 год объявлен в России Годом экологии.

Слайд 2.

Ребята, посмотрите, какой прекрасный, удивительный мир нас окружает – леса, поля, реки, солнце, животные, птицы. Это все природа. Большой дом для людей. Дом, без которого нам, людям, не прожить. Внутри этого дома все очень тесно связано: животные с другими животными, растения с другими растениями, а все вместе с ласковым солнцем, землей, водой. Нарушим эти связи, словно стены упадут в нашем доме. Какое-то время он простоит, но потом начнем разрушаться. А чтобы этого не случилось, надо знать правила поведения в природе, что человеку дозволено делать, а чего делать ни в коем случае нельзя. Помогает все это узнать наука экология. А кто знает, что такое экология? *(ответы обучающихся)* Да, экология это наука о нашем природном доме. Она помогает нам лучше узнать, полюбить и уважать природу. Она изучает отношения всего живого с окружающей средой и влияние человека на окружающую среду. Но природа не всем сразу раскрывает свои секреты. Свои секреты она раскрывает только наблюдательному, заинтересованному и любящему природу человеку. В мире есть много интересного, загадочного.

Слайд 3.

С 1993 г. во многих странах мира отмечается Всемирный День воды. У нас в России он проводится под девизом «Вода – это жизнь!»

Слайд 4.

1 апреля отмечается Международный день птиц. В России он отмечается с 1906 г. – 111 лет. Этот месяц для праздника был выбран не зря. Дело в том, что апрель – первый настоящий весенний месяц и именно в это время года птицы демонстрируют великое чудо любви к Родине, преодолевая тысячи километров из более тёплых краёв.

Слайд 5.

Всемирный день здоровья отмечается 7 апреля в ознаменование годовщины основания Всемирной организации здравоохранения.

Слайд 6.

В России с 15 апреля и по 5 июня проводятся дни защиты от экологической опасности. 15 апреля – День Экологических знаний. Это важная дата, которая напоминает нам про необходимость помнить о планете, на которой мы живем, и заботиться о том, чтобы она

оставалась пригодной для этого. День, когда нам следует помнить о загрязнении воздуха, воды и почвы.

Дни защиты от экологической опасности проводятся в России с 1996 г. Их цель – привлечь к решению экологических проблем, как можно больше людей, в том числе детей, молодежь, средства массовой информации, ученых, заставить правительство принимать законы, охраняющие природу.

Слайд 7.

15 апреля – день экологических знаний. В этот день проводятся различные акции по охране и поддержке природы, люди выходят на субботники по очистке территорий.

Слайд 8.

22 апреля Всемирный день Земли. День Земли напоминает нам, что каждый человек может помочь сделать нашу землю прекраснее, лучше, чище.

Слайд 9.

25-30 апреля международный «Марш парков» – акция по оказанию помощи, поддержки особо охраняемым природным территориям. Тысячи видов живых организмов или уже исчезли с лица Земли, или находятся на грани исчезновения. Только незначительная часть их занесена в Красные книги, многие охраняются в заповедниках. В нашей Кировской области расположено 197 природных территорий, которые охраняются. В эти дни очищаются и обустраиваются заповедные территории.

Слайд 10.

26 апреля 1986 г. произошла самая крупная страшная катастрофа в истории человечества. В этот день на Украине, на Чернобыльской атомной электростанции произошел ядерный взрыв. 26 апреля – день памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах в этот день в России проводится минута молчания.

Слайд 11.

3 мая – день Солнца. Яркая звезда по имени Солнце над головой человека много веков почиталась, как божество, люди боялись и обожествляли Солнце, потому что знали, без него нет жизни.

Слайд 12.

С 15 мая по 15 июня. Дни действий в защиту малых рек и водоемов. В эти дни тысячи людей в сотнях российских селений выходят на реки, чистить их берега и русла от весенних разливов, сажать деревья по берегам, чтобы укреплять их. В нашей области протекает

19753 реки, речки, речушки. Самая главная река нашей области – Вятка. Озер в Кировской области более 1000.

Слайд 13.

1 июня – Международный день защиты детей. Человек – часть природы. И вы тоже будете вносить свой вклад в защиту окружающей нас природы.

Слайд 14.

5 июня – Всемирный день охраны окружающей среды, День эколога. Это важная дата, которая напоминает нам про необходимость помнить о планете, на которой мы живем, и заботиться о том, чтобы она оставалась пригодной для этого. День, когда нам следует помнить о загрязнении воздуха, воды, почвы. Но защита природы не заканчивается этим днем.

Слайд 16.

Природу нужно уважать,
Природу нужно защищать,
Природу нужно нам любить,
И все о ней, конечно, знать!
Не будем загрязнять леса,
Озера, горы и поляны,
Давайте сохраним красу
Планеты нашей без изъяна!
Зверей не будем обижать,
И экологию полюбим.
Природу нужно уважать,
Иначе, мы ее погубим!

Слайд 17.

Сегодня у нас экологическая игра. Игра называется «Войди в природу другом». Во время игры мы с вами постараемся вспомнить, что вы изучали на уроках окружающего мира, что вы узнали, когда читали книги о природе, вспомните свои прогулки в лес, в поле и рассказы своих родных на этих прогулках. Мы с вами будем кататься на карусели, но на карусели не обычной, а экологической. С нашей карусели можно сходить на остановках. Остановок у нас будет 4 и у каждой есть название: «Братья наши меньшие», «Экологическая остановка», «Удивительный мир растений», «Животные – герои книг». На каждой остановке вы будете отвечать на вопросы. А принимать ответы на вопросы будут контролеры. Все вопросы написаны на билетиках. Вы берете билет, читаете вопрос и отвечаете. За ответ

получаете оценку в баллах. Самый высокий балл – 5. Баллы будут проставляться в маршрутных листах. Каждый из вас должен побывать на всех остановках. На последней остановке вы оставляете маршрутный лист у контролера и садитесь на место. Пока контролеры подводят итоги, вы немного поработаете – вспомните или сочините загадку о природе.

Итак, мы отправляется на карусель, но прежде, чем попасть на карусель надо купить билет, а платой за билет будет ваш ответ на загадку. Отгадавший загадку, получает маршрутный лист и идет на любую остановку.

(Загадываем загадки (Приложение 1), обучающиеся получают маршрутные листы (Приложение 2) и идут на остановки (Приложение 3)).

После прохождения всего маршрута, дети садятся на места и вспоминают имена животных – героев литературных произведений.

Подведение итогов. Награждение. Обучающиеся, набравшие большее количество баллов, получают дипломы 1, 2 и 3 степени. Обучающиеся, набравшие 10 и меньше баллов, получают сертификаты участников игры.

Ребята, сегодня мы с вами совершили необыкновенное путешествие в природу. Замечательный русский писатель Михаил Михайлович Пришвин написал: «Рыбе – вода, птице – воздух, зверям – лес, степи, горы. А человеку нужна Родина. И охранять природу – значит охранять Родину». И я надеюсь, что вы будете прекрасными защитниками природы. Понравилось ли вам кататься на экологической карусели?

До новых встреч!

Список использованных источников

1. <http://yandex.ru/clck/jsredirect?from=yandex.ru>
2. <https://yandex.ru/images?parent-reqid>

Путешествие в будущее

Шорохова Ирина Ивановна,

педагог-библиотекарь

МБОУ «Лицей г. Малмыжа» Кировской области

Аннотация

Библиотечный урок по теме «Путешествие в будущее» направлен на формирование экологической культуры младших школьников. Занятие рассчитано для обучающихся 2 класса. В ходе реализации данного урока развивалась познавательная активность обучающихся, любознательность, творческие способности, формировалось ценностное отношение к природе. Урок сопровождался презентацией. Форма урока – урок-путешествие. Результатом урока стало составление коллажа «Берегите природу!», где обучающиеся продемонстрировали знания по данной проблеме и проявили творческие способности.

Описание методической разработки

Цель: формирование экологической культуры личности младшего школьника через популяризацию чтения.

Задачи:

- развивать познавательную активность обучающихся, экологическое мышление и культуру;
- развивать любознательность, творческие способности;
- закрепить знания об окружающей среде;
- сформировать ценностное отношение к природе, воспитать желание охранять природу и помогать ей;
- вызвать интерес к чтению книг о природе.

Планируемые достижения обучающихся:

- поймут, что в исчезновении растений, животных и птиц виноваты люди;
- научатся защищать природные ресурсы;
- разовьют индивидуальность в процессе творческих и интеллектуальных заданий.

Место проведения: школьная библиотека.

Оборудование: компьютер; проектор; экран.

Дополнительные материалы:

- выставка книг «Рабы наших водоемов»;

- выставка книг «Экологические сказки-подсказки», в данной выставке должны быть книги: «Репка», «Мужик и медведь», «Принцесса на горошине», «Дикие лебеди», «Аленький цветочек»;
- бытовой мусор: пакеты, пластиковые бутылки, мятая бумага;
- пакет для мусора;
- карточки-части кода;
- лист ватмана формата А4 надписью «Берегите природу», разделенным на 2 колонки «Да!», «Нет!»;
- коробка с рисунками деревьев, цветов, животных и бытовым мусором.

Ход урока

Этапы урока	Деятельность библиотекаря	Деятельность обучающегося
1. Оргмомент	<p><i>Приветствие.</i> Добрый день, ребята! Сегодня, мы с вами отправимся в будущее. Вы хотите посмотреть, какой станет наша планета через 200 лет?</p> <p>Тогда отправляемся в путь! Закрываем глаза, хлопаем три раза в ладоши. Раз! Два! Три!</p>	<p>Ответы обучающихся: Хотим!</p>
2. Актуализация	<p><i>Библиотекарь разбрасывает на пол пластиковые бутылки, мятую бумагу и другой бытовой мусор.</i></p> <p>Вот мы и прибыли в будущее. Ой! Что это? Посмотрите, сколько здесь мусора! Кругом разруха, мусор, грязь, зараженный воздух... Ребята, вот что ждет нашу планету через 200 лет! (Слайд 2)</p> <p>Наша планета просит помощи. Что же нам делать?</p>	<p>Обучающиеся выдвигают различные предположения</p>
3. Целеполагание и мотивация	<p>Надо срочно спасти нашу планету от гибели! Кажется, я знаю код спасения земли. Нам надо пройти по экологической тропе, выполнить задания и собрать частички кода воедино. Хотите начать прямо сейчас!</p> <p>Повторяйте движения за мной</p> <p><i>По тропинке дружно мы шагаем вместе, Потому что Землю надо нам спасти.</i></p>	<p>Ответы обучающихся: Да, хотим!</p> <p>Марширует на месте Обучающиеся повторяют движения</p>

<p>4. Обобщение и систематизация</p>	<p>Ребята, а вы заметили, как тяжело шагать, если на тропинке лежит мусор? (Слайд 3)</p> <p>А что нужно сделать, чтобы мусора на тропинках нашей планеты не было?</p> <p>Давайте и мы с вами попробуем прибрать мусор на нашей небольшой полянке. Я раздаю вам мешки для мусора, как только заиграет музыка, вы начнете прибирать.</p> <p><i>Звучит музыка, (Слайд 3 по щелчку)</i></p> <p>Какие вы молодцы, вы отлично справились с заданием, теперь на нашей лужайке стало чисто!</p> <p>(Слайд 4)</p> <p>Скажите, вам весело было прибраться?</p> <p>А страшно ли было убирать мусор?</p> <p>Вот видите, ребята, оказывается, приводить в порядок нашу планету нисколько не страшно, даже весело.</p> <p>А вот и ваша часть кода. <i>(Выдает учащимся карточку с буквами ОДУ).</i></p> <p>А сейчас нам пора снова отправляться в путь, чтобы спасти нашу планету от экологической катастрофы. Повторяйте движения за мной</p> <p><i>По тропинке дружно мы шагаем вместе, Потому что Землю надо нам спасти.</i></p> <p>Вот мы и подошли к Зеленому лесу. (Слайд 5). Ответьте, пожалуйста, какую роль играют леса на нашей планете?</p> <p>Все верно, без растений не было бы жизни на нашей планете. Они играют огромную роль для человека. С помощью растений мы получаем кислород, которым дышим; еду, бумагу и многое другое. А еще лес – это родной дом для многих животных. Иногда глупые люди, оставляют после себя консервные банки и пакеты, от которых гибнут растения и животные (Слайд 6).</p> <p>А если люди забывают тушить после</p>	<p>Ответы обучающихся: Да!</p> <p>Ответы обучающихся</p> <p>Ответы обучающихся: Да!</p> <p>Ответы обучающихся: Нет!</p> <p>Марширует на месте.</p> <p>Обучающиеся повторяют движения.</p> <p>Различные ответы обучающихся.</p>
--------------------------------------	--	--

	<p>себя костры, возникают пожары, которые уничтожают все живое. Мы с вами можем пронаблюдать за одним лесным пожаром. (Слайд 7).</p> <p>Страшно?</p> <p>Если не будет на земле растений и животных жизнь на нашей планете может остановиться. Чтобы спасти лес от экологической катастрофы, нам сегодня необходимо вспомнить сказки, в которых встречаются растения.</p> <p>Ниже представлен выбор названий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Жар-птица» – яблоня. 2. «Репка» – репа. 3. «Мужик и медведь» – репа, рожь. 4. «Снежная королева» – розы. 5. «Золушка» – тыква. 6. «Дюймовочка» – тюльпан, кувшинка. 7. «Принцесса на горошине» – горох. 8. «Царевна-лягушка» – дуб. 9. «Гуси-лебеди» – яблоня. 10. «Дикие лебеди» – крапива. 11. «Аленький цветочек» – цветок. <p>(Слайд 8). «Сказки-подсказки» включается по необходимости.</p> <p>Молодцы, ребята! Вы знаете много сказок, где встречаются растения. С этим заданием вы справились превосходно, и наш Зеленый лес вновь стал чистым, в нем запели птицы и стали расти деревья. (Слайд 9).</p> <p>За это я даю вам часть кода.</p> <p>(Выдает карточку с буквами БЕР).</p> <p>А теперь продолжаем наш маршрут. Повторяйте движения за мной</p> <p><i>По тропинке дружно мы шагаем вместе, Потому что Землю надо нам спасти.</i></p> <p>Вот мы и подошли к Загадочной избушке. (Слайд 10). Для того чтобы предотвратить экологическую катастрофу, нужно беречь природу и всех, кто ее заселяет. А кто кроме людей еще живет на планете?</p>	<p>Ответы обучающихся: Да! Страшно!</p> <p>Обучающиеся поочередно называют сказки, от 5 до 10 сказок. Если обучающиеся с трудом вспоминают сказки, можно предложить им оглянуться вокруг, поскольку в библиотеке на книжной выставке стоят подсказки</p> <p>Марширует на месте.</p> <p>Обучающиеся повторяют движения.</p> <p>Ответы обучающихся: Животные, рыбы, насекомые, птицы.</p>
--	---	---

	<p>Сейчас вам предстоит отгадать загадки о братьях наших меньших. Готовы? Библиотекарь загадывает загадки по слайдам 11-22</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как называются животные, тело которых покрыто перьями? (<i>Птицы</i>). 2. Как называются животные, тело которых покрыто чешуёй? (<i>Рыбы</i>). 3. Как называются животные, тело которых покрыто шерстью? (<i>Звери</i>). 4. Птенцы, какой птицы не знают своей матери? (<i>Кукушки</i>). 5. Кто путешествует по воздуху на нитке? (<i>Паук</i>). 6. У кого на сучке кладовая? (<i>У белки</i>). 7. Какую птицу называют «белобочка»? (<i>Сорока</i>). 8. Есть на речках лесорубы. В серебристо-бурых шубах. Из деревьев, веток, глины строят прочные плотины. (<i>Бобры</i>). 9. Скачет зверюшка: Не рот, а ловушка. Попадут в ловушку И комар, и мушка. (<i>Лягушка</i>). 10. Над рекою он в полёте, Этот чудо-самолётик. Над водой парит он гладкой, На цветке его посадка. (<i>Стрекоза</i>). 11. На спине я дом ношу, Но гостей не приглашу: В костяном моём доме Место только одному. (<i>Черепаха</i>). 12. Лежит верёвка, Шипит плутовка, Брать её опасно – Укусит. Ясно? (<i>Змея</i>). <p>Молодцы, ребята! Вы хорошо умеете отгадывать загадки! За это вы получаете еще одну часть кода. <i>(Выдает карточку с буквами ЕГИТЕ).</i> Но нам надо продолжать путь. Повторяйте движения за мной <i>По тропинке дружно мы шагаем вместе,</i> <i>Потому что Землю надо нам спасти.</i></p>	<p>Ответы обучающихся: Готовы!</p> <p>Обучающиеся отгадывают загадки.</p> <p>Марширует на месте.</p> <p>Обучающиеся повторяют движения.</p>
--	--	---

	<p>ы пришли к Таинственной реке. (Слайд 23).</p> <p>Когда-то, давным-давно река была чистой и прозрачной, в ней водилось много рыбы. (Слайд 24). Но глупые люди стали сбрасывать в речку заводские отходы, канализационные стоки (Слайд 24, по щелчку) и другой мусор (Слайд 24, по щелчку).</p> <p>Вскоре речка помутнела, рыба в ней стала питаться отходами. От такого питания у рыб вдруг начали расти большие уши, поросычьи пяточки и даже кошачьи когти.</p> <p>Сейчас в этой реке плавают рыбы – мутанты с неизвестными названиями, (Слайд 25) когда-то они назывались вполне понятно – карась, окунь, сом.</p> <p>Как вы считаете, что нужно сделать, чтобы в будущем предотвратить экологическую катастрофу на реках? Сейчас мы с вами попробуем предотвратить экологическую катастрофу, для этого из представленных на экране букв нужно составить название рыб. (Слайды 26-30).</p> <p>арьсак (<i>карась</i>); куньо (<i>окунь</i>); щаук (<i>щука</i>); мос (<i>сом</i>); шел (<i>лещ</i>).</p> <p>И с этим непростым заданием вы справились, молодцы! Теперь Таинственная река вновь стала прозрачной и в ней с тали плескаться рыбы, которых мы знаем (Слайд 31).</p> <p>За это я даю вам часть кода. <i>(Выдает карточку с буквами ПРИР).</i></p> <p>Посмотрите внимательно на кодовые слова. Давайте попробуем составить из них зашифрованное послание. (Слайд 32). Правильно, нужно беречь природу, не мусорить, следить за чистотой лесов и рек. Все это вам по силам. Если все это вы будете выполнять, то в нашем будущем экологическая катастрофа не наступит. А теперь давайте вернемся в</p>	<p>Различные ответы обучающихся</p> <p>Обучающиеся отгадывают названия рыб.</p> <p>Обучающиеся совещаются и составляют послание «БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ!»</p>
--	--	---

	наше настоящее. Закрываем глаза, хлопаем три раза в ладоши. Раз! Два! Три! Вот мы и вернулись в настоящее время	
5. Применение учебного материала в новой ситуации.	А сейчас нам с вами предстоит выполнить творческое задание. На доске висит лист ватмана с надписью «Берегите природу!», который поделен на две колонки. Одна колонка называется «Да!», другая – «Нет!». В коробке находятся различные предметы (бытовой мусор) и трафареты (трафареты цветов, деревьев, животных), вам по очереди надо взять один из предметов или трафаретов и прикрепить к ватману в нужную на ваш взгляд колонку. Например, если я возьму обертку от чипсов, которая приносит вред природе, я ее должна прикрепить к колонке «Нет!» Вот какой замечательный коллаж у нас получился. Он показывает, что приносит вред природе. Молодцы ребята!	Обучающихся по очереди подходят к коробке, комментируют выбранный предмет, и, приклеивая его на двусторонний скотч к ватману, составляют коллаж
6. Рефлексия	Давайте вспомним, где мы сегодня с вами побывали? А что мы там узнали? Оказывается, чтобы предотвратить экологическую катастрофу, нужно... (Слайд 33) Давайте все вместе беречь природу! Если вы, ваши родители, друзья и знакомые будем соблюдать чистоту, то экологическая катастрофа никогда не наступит. Ребята, если занятие вам понравилось, вы должны хлопнуть в ладоши 5 раз, а если занятие не понравилось – нужно 5 раз громко топнуть. Готовы? Ребята, наше занятие подошло к концу. До новой встречи! (Слайд 34)	Ответы обучающихся: В нашем будущем. Различные ответы обучающихся. Различные ответы обучающихся. Ответы обучающихся: Готовы! Обучающиеся хлопают или топают

Список литературы

1. Илдаркина Е.В. Мастер-классы для школьных библиотекарей. Выпуск 2: спецкурсы, методики работы, библиотечные мероприятия / Е.В. Илдаркина. М.: Издательство «Глобус», 2009. 232 с.
2. Илдаркина Е.В. Мастер-классы для школьных библиотекарей. Выпуск 3: методические рекомендации мероприятия по направлениям воспитания, библиотечно-библиографические олимпиады / Е.В. Илдаркина, В.Б. Антипова, М.: Издательство «Глобус», 2010. 304 с.
3. Природоохранительное просвещение. Сборник М.: «Знание», 1980.
4. Читаем, учимся, играем. Журнал – сборник сценариев для библиотек. №7. М., 2005.
5. <https://www.youtube.com/watch?v=qkFaNRZVV7Q>
6. https://www.youtube.com/watch?time_continue=13&v=wvkrzVXIvNY
7. https://www.youtube.com/watch?time_continue=18&v=uEGlyfNXvm0

Библиотечный урок «Уникальное озеро»

*Подоплелова Елена Васильевна,
педагог-библиотекарь МБОУ СОШ с УИОП
пгт Кикнур Кировской области*

Аннотация

Материал данного библиотечного урока соответствует возрасту обучающихся 1-4 классов.

Может быть использован в других библиотеках как для проведения библиотечного урока, посвященного вопросам экологии, так и для проведения занятий внеурочной деятельности, они могут стать частью цикла уроков о памятниках природы Кировской области.

Цель: способствовать воспитанию бережного отношения к окружающему миру.

Задачи:

- развивать познавательный интерес к миру природы;
- воспитывать любовь и бережное отношение к природе, растениям, животным;
- формировать экологическое сознание и чувство уважения к родной земле, на которой мы живем.

Целевая группа: обучающиеся начальной школы.

Актуальность

Пайбулатовское озеро – единственное озеро на территории Кикнурского района. Несмотря на то, что с 2007 г. озеро объявлено особо охраняемой природной территорией, ему необходима помощь: началось заболачивание озера, весеннее половодье несёт в озеро мусор, оставленный людьми. Решать проблему нужно всем вместе. Младшие школьники знакомятся с озером и правилами поведения в природе, учатся видеть красоту окружающего мира, чтобы сохранить её для будущих поколений.

Подготовка к уроку:

Информацию об озере вместе с педагогом готовят помощники из числа обучающихся: «Профессор географии», «Учёный-биолог», «Учёный-зоолог», «Археолог».

Педагог готовит электронную презентацию.

Необходимое оборудование: компьютер, проектор.

Ход урока

Слайд 1

Здравствуйтесь, ребята. Рада приветствовать вас на библиотечном уроке, посвященном году экологии.

Всё чаще и чаще мы слышим и произносим слово «экология». Наука сложная, важная, нужная. Кто скажет, что такое экология? (ответы обучающихся)

Экология – это наука о связях между живыми существами и окружающей их средой. Это наука об охране природы, о бережном отношении к окружающему миру, к Земле.

Слайд 2

Само слово «экология» образовалось из двух греческих слов: «экос», что значит «дом», и «логос» - наука. Поэтому можно сказать, что экология – это наука о доме. Для человечества домом является вся наша огромная и в то же время такая маленькая планета Земля.

Слайд 3

А ещё, ребята, президентом РФ Владимиром Путиным подписан Указ о проведении в 2017 г. в Российской Федерации Года особо охраняемых природных территорий. Это связано с тем, что 100 лет назад в России был создан первый государственный природный заповедник.

Особо охраняемая природная территория – это участки суши или акватории, в пределах которых запрещено полностью или ограничено хозяйственное использование природного ландшафта.

А что же относят к охраняемым природным территориям? (ответы обучающихся).

Слайд 4

К охраняемым природным территориям относят:

- заповедники,
- заказники,
- национальные парки,
- памятники природы.

А как вы думаете, есть ли в нашем Кикнурском районе охраняемые территории? (ответы обучающихся).

Да, в нашем районе есть особо охраняемые природные территории регионального значения. Может быть, вы знаете, какие? (ответы обучающихся).

Слайд 5

В районе имеется три памятника природы:

1. 7 плодоносящих кедров в д. Русская Толшева.

2. 10 плодоносящих кедров в седьмом квартале Кикнурского лесничества (на трассе Кикнур – Цекеево).

Слайд 6

3. Озеро Пайбулатовское

Слайд 7

Вот об уникальном Пайбулатовском озере мы сегодня и поговорим.

Мои помощники приготовили для вас информацию об этом интересном озере. Послушайте, пожалуйста, выступления наших учёных.

Слайд 8

«Профессор географии»:

Пайбулатовское озеро – единственное озеро на территории Кикнурского района. Это озеро находится на землях Цекеевского сельского поселения, на юге района (показать карту). Оно расположено на правом берегу реки Б. Кокшага между деревнями Ендур и Пайбулатово. Площадь 25 га. Пайбулатовское озеро старично-карстового происхождения, как и большинство озёр Кировской области. Пайбулатовское озеро, состоящее из правильного овала и длинной узкой протоки, с высоты похоже на большого ската, плывущего по зеленым глубинам хвойных лесов.

Форма озерной чаши представляет собой почти правильную воронку. При изучении рельефа дна были найдены щелеобразные разломы, из-за которых его глубина постепенно увеличивается. Дно покрыто слоем ила толщиной 1,5–2 метра. Вторая часть озера – южная оконечность, имеет вид узкой протоки, которая, вероятно, представляет собой остатки бывшей старицы.

Максимальная зарегистрированная глубина озера достигает 30 м. Растительный и животный мир типичен для нашего района.

Слайд 9

«Учёный-биолог»:

Озеро окружено заболоченным ольшаником.

Слайд 10

Преобладает ольха черная и ольха серая, встречается береза повислая, ива остролистная, шиповник майский, крушина ломкая. Чем дальше от озера, тем меньше встречается деревьев, начинаются луга.

Слайд 11

Ввиду больших глубин озера, водная растительность встречается преимущественно вдоль берегов.

Слайд 12

Здесь можно найти ряску трехдольную, пузырчатку обыкновенную, элодею канадскую, рдест, водокрас лягушачий,

Слайд 13

кубышку желтую, кувшинку чисто-белую.

Слайд 14

«Учёный-зоолог»:

Очень интересен животный мир Пайбулатовского озера. Его водные просторы – место обитания разных видов флоры, занесенных в Красные книги области, России и даже международную. Это единственное озеро в Кировской области, где живут, прилетая из теплых стран, белые лебеди. Здесь обитает большое количество уток, даже гнездится занесенная в Красную книгу Кировской области серая цапля.

Слайд 15

Кроме того, на нем не исключают обитание русской выхухоли, занесённой в Красную книгу РФ и международную Красную книгу.

Слайд 16

Самая экзотическая из всех живущих здесь – это речная минога, длиннотелая рыба без привычных плавников, зубастая и, говорят, опасная для человека. Мясо ее – изысканный деликатес, поэтому этот хищник и охраняется особо. Обычно миноги живут в реках, как их занесло в наше Пайбулатовское и что их там держит, не известно. В 80-х гг. в озере были пойманы 2 экземпляра речной миноги, которые были заспиртованы и хранятся в зоологическом музее В. Сотникова в г. Нововятске.

Слайд 17

Пайбулатовское озеро богато рыбой: здесь постоянно живут щука, лещ, линь, карась, окунь, красноперка, язь. По сведениям местного населения рыба в озере растет гораздо быстрее, чем в реке. Это можно объяснить обилием корма как животного, так и растительного происхождения. Однако озеро можно отнести к числу заморных, так как в отдельные зимы, в отсутствие притока свежей воды и сплошного замерзания, а также гниения растительных остатков, вода обедняется кислородом и часть фауны, в том числе рыб, погибает.

Слайд 18

«Археолог»:

В 80-х гг. археологи Удмуртского университета обнаружили на высоком берегу озера стоянку древнего человека, жившего 10-15 тысяч лет назад, на рубеже каменного и бронзового веков (вторая поло-

вина II тысячелетия – начало I тысячелетия до н.э.). Были обнаружены черепки глиняных изделий этих людей. Находки ещё раз подтверждают старичное происхождение озера. Когда-то здесь текла река, которая являлась основным средством передвижения человека – собирателя в тогдашних дремучих лесах, покрывающих территорию района.

Такое уникальное озеро – это историческая ценность всего Кикнурского района.

Слайд 19

Пайбулатовское озеро, учитывая его древность, интересное происхождение, богатство животного мира, необходимо охранять. Нужен и уход за ним, т.к. берега озера являются объектом туризма. Есть необходимость его организации, с тем, чтобы не засорять берега и не приносить вреда озеру, животному и растительному миру.

Слайд 20

Значительное засорение озера происходит регулярно после разлива реки Большая Кокшаги.

Для того чтобы не допустить загрязнения и засорения озера в будущем, было принято решение об установке заграждения для защиты озера от наноса сухой травы, ила, веток и другого мусора паводковыми водами.

Слайд 21

Сегодня мы совершили путешествие по нашей малой родине. Вместе мы попытались посмотреть на окружающий мир глазами учёных. А теперь давайте подумаем над тем, почему каждый из нас должен беречь природу.

Вспомните правила поведения человека в природе. Что нельзя делать, а что можно?

Слайд 22

Есть такие правила поведения и на территории нашего памятника природы.

Запрещается:

- загрязнение озера;
- сброс в озеро стоков;
- отвод и забор воды из озера;
- уничтожение растительности.

Разрешено:

- в установленном порядке любительская и спортивная охота;

- любительский лов рыбы разрешенными орудиями лова.

Слайд 23

Проведение научных работ, в т.ч. осуществление мониторинга состояния водного объекта, изучение природных экосистем и их компонентов.

Слайд 24

Осуществление эколого-просветительской деятельности, в т.ч. проведение экскурсий и организация экологической тропы.

Слайд 25

Слово «экология» часто звучит по радио, телевидению, появляется в газетах. Почему? Потому что наш природный дом оказался в опасности. Чтобы его сберечь, каждый человек должен стать хотя бы немного экологом. И не только в Год экологии.

Помните, взрослые, помните дети,
Мы родились на прекрасной планете.
Чтоб красоту на века сохранить,
Надо природу беречь и любить...
(Н. Мигунова)

Слайды 26-30

А сейчас ещё раз посмотрите, как прекрасно наше озеро Пайбулатовское!

Список литературы

1. Ворончихин Е.И. По Вятскому краю. Часть I. ГИПП «Вятка», 1996.
2. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений. М.: Просвещение, 1985.
3. Сайт информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ»). Пайбулатовское озеро. URL: <http://oopt.aari.ru>
4. Пристанище белых лебедей. Пайбулатовское озеро // Краесозерцание. URL: <http://kirovkray.ru/index.php/prekrasnye-ozera-vyatki/267-pristanishche-belykh-lebedej-pajbulatovskoe-ozero.html>

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся основной школы»

Экологическая игра «Заповедное дело»

*Мякишева Наталия Анатольевна,
заведующий библиотечно-информационным центром
МОКУ СОШ пгт Мирный
Оричевского района Кировской области*

Аннотация

Одним из существенных слагаемых процесса экологического воспитания является игра. Игра не только развлечение и забава, а еще и особый метод привлечения внимания и включения школьников в творческую деятельность. Именно поэтому мною была подготовлена и проведена экологическая игра «Заповедное дело», посвященная году экологии и особо охраняемых природных территорий. Перед этим, общаясь с детьми, выяснила, что они не знают какие заповедники и заказники есть в Кировской области. Поэтому возникла идея подготовить и провести мероприятие, рассказывающее об особо охраняемых территориях Кировской области.

Цель: формирование экологической культуры, формирование уважительного отношения к природе и малой родине.

Задачи:

- познакомить с особо охраняемыми территориями Кировской области;
- закрепить знания о природе Кировской области;
- развитие памяти, внимательности.

Использование мультимедийной презентации позволяет повысить уровень наглядности и оживить познавательный процесс, внести элемент занимательности.

В процессе игры участники познакомились с задачами года экологии в России, с заповедником и заказниками Кировской области, проверили свои знания о природе Вятского края. Игра пользовалась большой популярностью среди обучающихся школы и была проведена шесть раз. Позже были организованы экскурсии в заповедник «Нургуш».

Библиотечный урок в виде экологической игры можно проводить, начиная с 5-6 класса.

Ход проведения

В начале игры небольшая информация о заповедниках и заказниках Кировской области, сопровождаемая презентацией.

Слайд 1.

2017 год в России объявлен Годом экологии и особо охраняемых природных территорий. Основной задачей проведения Года является обеспечение экологической безопасности и сохранение уникальной природы России. Сегодня мы с вами поговорим о особо охраняемых территориях в Кировской области. Что же это такое?

Заповедник – территории, которые полностью исключены из хозяйственной деятельности человека. Здесь разрешено проводить только такие научно-исследовательские работы, которые не воздействуют на естественную природу заповедника.

Заказник – территории, на которых охраняются только от воздействия человека отдельные природные объекты: растения, животные, почвы, воды и др.

Памятник природы – это природные объекты, имеющие большую научную и культурную ценность. К этой категории относятся, например, крупные валуны, скалы, пещеры, обнажения горных пород, источники минеральных вод, очень старые, или очень красивые, или чем-либо ещё примечательные деревья.

Национальный парк – учреждаются постановлением правительства; представляют собой территории, на которых природные элементы не подвергаются значительному воздействию со стороны человека и образуют живописные ландшафты.

Слайд 2.

Именно этим объектам и посвящена наша игра «Заповедное дело».

Слайд 3. Заповедники Кировской области

На территории Кировской области расположено множество особо охраняемых природных территорий общей площадью 375,6 тыс. га: государственный природный заповедник федерального значения «Нургуш», 3 государственных природных заказника регионального значения – «Пижемский», «Былина», «Бушковский лес», 189 памятников природы регионального значения, ведутся работы по созданию национального парка «Атарская Лука».

Слайд 4.

Пожалуй, самая главная наша достопримечательность – государственный природный заповедник «Нургуш», единственная особо охраняемая природная территория федерального значения, основной

участок которой находится в Котельничском районе около с. Боровка. Здесь находится сплошной массив чудом сохранившихся коренных ненарушенных широколиственных лесов, проникших 7-10 тысяч лет назад.

Слайд 5.

На территории расположено 50 озер, протекает пять рек. Это царство птиц. Здесь они отдыхают на перелетах, кормятся, выводят птенцов. Весной территория на 98% затапливается водой.

Слайд 6.

По правому берегу реки Вятки раскинулся дикий заповедный лес. Радуют глаз крепкие дубы, стройные осины, раскидистые липы вперемежку с темно-зелеными пихтами и 200-летними елями.

Здесь встречаются редкие виды растений: ландыш майский, кувшинка четырехгранная, вереск обыкновенный, венерин башмачок настоящий, дождевик (головач) гигантский.

Слайд 7.

Лось, кабан, волк, барсук, лисица, выдра, енотовидная собака, бобр, ондатра – обычные обитатели заповедного леса. Очень редкое животное – русская выхухоль водится в пойменных озерах и заводях речек. Подлинным украшением заповедника являются орлан-белохвост, скопа. 12 видов редких птиц занесено в Красную книгу России: чернозобая гагара, пискулька, беркут, белая сова, кулик-сорока, орлан, лунь, краснозобая казарка, малая крачка. И именно изображение скопы помещено на эмблему заповедника.

Так как свободное посещение заповедника запрещено, то для посетителей по территории заповедника проложены экологические тропы.

Слайд 8.

Государственный природный заказник «**Пижемский**» не так широко известен, а зря! Бассейн реки Немды – одно из красивейших мест в Кировской области и главное украшение государственного природного заказника. Именно на Немде находятся природные объекты, благодаря которым краеведы называют эти места «Вятской Швейцарией» и «драгоценным ожерельем Немды».

Слайд 9.

На левом берегу Немды у деревни Чимбулат находится Чимбулатский ботанико-геологический комплекс. В его составе карстовые воронки и рвы, утесы, карстовые пещеры: «Холодная», «Парадная», «Софроновская». Длина пещер от 42 до 80 метров, глубина 8-24 метра.

Слайд 10.

Береснятский водопад – узкий каньонообразный овраг. Это целый каскад водопадов бегущего по каменному жёлобу ручья.

Слайд 11.

Зараменская пещера в 7 км южнее г. Советска.

Слайд 12.

Скальный массив «Камень» на правом берегу Немды давно стал излюбленным местом туристов, альпинистов, скалолазов. Известняковые утесы начинаются столбообразной скалой «Часовой», от нее вверх по реке тянутся по берегу более чем на километр.

Слайд 13.

Особенно привлекает внимание скальная скульптура в виде профиля богатыря Чимбула.

По Немде и вдоль ее берегов проходит самое большое количество водных и пеших туристских маршрутов.

Слайд 14.

Государственный природный заказник «**Былина**» на северо-западе области в Подосиновском районе хоть и уступает по площади, но никак не по живописности. В лесу десятки видов редких и исчезающих растений и животных. В заказнике сохранилась уникальная естественная флора, почти лишенная заносных сорных растений.

Слайд 15.

Глухариные токовища насчитывают более 30 поющих петухов одновременно. Радуют глаз выводки белой куропатки, практически исчезнувшей с территории области около 40 лет назад. Особое украшение заказника – массовые гнездовые популяции серого журавля. Здесь же на болотах находят пристанище многочисленные гуси, некоторые из них остаются и на гнездование.

Слайд 16.

На болотах – клюква, брусника, морошка, голубика. Здесь произрастает десять видов растений, занесённых в Красные книги. Для большинства из них территория заказника является практически единственным «местом жительства» вида в Кировской области. На болотах обычны росянки – растения-хищники, питающиеся насекомыми.

Самобытность северного края, своеобразная красота безудержно влечет туристов, краеведов, натуралистов и любителей природы.

Слайд 17.

В 2007 г. в Уржумском районе учрежден государственный природный заказник регионального значения «**Бушковский лес**».

Здесь распространены широколиственно-пихтово-еловые леса и сосновые боры.

Слайд 18.

Встречающиеся здесь мнемозина и хариус европейский занесены в Красную книгу РФ.

Слайд 19.

В границах заказника находится уникальное озеро Шайтан, (в переводе с арабского – дьявол, демон) в 39 км от Уржума. Лес окружает котловину озера с трех сторон. Глубина озера 12 метров. Питают озеро подземные грунтовые воды и атмосферные осадки.

Уникальное явление – дрейфующие по озеру острова, на которых растут кусты и небольшие деревца. Некоторые из островов выдерживают вес человека. На дне озера скопился мощный слой ила, вода малопрозрачна. Уникальность Шайтана проявляется еще в выбросах вверх столбов воды. Столбы бывают разной высоты, выбросы нерегулярны и стремительно быстры, увидеть их – большая удача. Местные жители утверждают, что выбросы бывают и зимой, оставляя вздыбленные, торчащие вверх толстые льдины. Причуды озера прельщают многочисленных туристов.

После информационная справка – проверка знаний участников мероприятия в виде игры «Паутина» с использованием презентации.

На первом слайде представлена паутина с хаотично разбросанными цифрами. Участвуют три команды. Право первого хода разыгрывается по жребию. Игроки называют номер – переход на слайд с вопросом. За каждый правильный ответ команда получает один балл и продолжает игру. Если отвечает неверно, право хода переходит к соперникам.

В игре имеются значки – сюрпризы:

- Паук – переход хода.*
- Жемчужина – команда получает 1 балл и продолжает игру.*
- Капля воды – смывается 1 балл.*

Вопросы игры.

1. Перечислите заказники Кировской области.

3 государственных природных заказника регионального значения – «Пижемский», «Былина», «Бушковский лес».

2. В этой ягоде, которая распространена в Кировской области, много витамина С, а куст, на котором она растёт – с шипами.

Шиповник

3. Какое место в Кировской области называют «вятской Швейцарией»?

Природный заказник «Пижемский», бассейн реки Немды

4. Какая птица изображена на гербе государственного природного заповедника «Нургуш». Почему именно она выбрана символом единственного в области заповедника?

На гербе изображена скопа. Встречающаяся на территории заповедника скопа – одна из наиболее редких птиц нашего края, занесенная в Красную книгу области и России. Является высокоспециализированным представителем отряда соколообразных и питается почти исключительно рыбой. Территория заповедника находящаяся в пойме р. Вятки и насчитывающая более 60 пойменных озер является пригодной для обитания скопы.

5. Капля воды.

6. Живой памятник природы – так называют этого зверя. Представители этой группы жили ещё 30 млн. лет назад. Живёт около водоёмов. Ест всё, что растёт и бегает: мелких животных, насекомых, личинки, растения. В настоящее время этих симпатичных животных с длинным хоботком осталось всего несколько сотен.

Выхухоль

7. Этому растению в старину славяне приписывали чудодейственную силу, называли его одолень – травой считая, что оно одолевает всякую нечистую силу. Растет оно в стоячих водоемах, а сорванный цветок быстро вянет.

Кувшинка белая

8. Паук.

9. Жемчужина.

10. Самое крупное животное области.

Лось. Длина тела до 3 м, высота в холке до 2,3 м., масса 360-600 кг.

11. Какое озеро в Кировской области имеет дрейфующие острова?

Озеро Шайтан

12. Что за животное носит имя «Мнемозина»?

Бабочка

13. На какой реке находится скала Часовой?

На Немде

14. Как называется самый известный водопад в Кировской области?

Береснятский

15. Капля воды

16. Паук

17. Какой заказник Кировской области можно назвать раем для птиц, особенно околоводных?

«Былина»

18. Жемчужина

19. Есть ли среди растений, произрастающих в Кировской области, растения хищники?

Да, росянка

20. Из семян этого дерева можно получить муку или крупу. Можно варить кашу или печь лепешки. Можно приготовить кофе. Самая северная роща этих деревьев находится напротив г. Котельнича? Что это за дерево?

Дуб

21. Этот небольшой зверек издавна являлся важнейшим охотничьим видом на Вятской земле. Благодаря его широкой известности и огромному промысловому значению название животного стало торговой маркой одноименного предприятия Кировской области. Назовите это животное. Торговой маркой какого предприятия стало его название и в каком городе оно находится?

Белка. меховая фабрика (АО ПТМО) «Белка» в г. Слободском

22. Это животное теснейшим образом связано с водой, т.к. питается травянистой водной растительностью и двустворчатыми моллюсками. В настоящее время является одним из основных промысловых видов области. Его качественный и недорогой мех широко используется в меховой промышленности. Почему до конца 30-40 годов XX в. встретить изделия из меха этого животного на Вятской земле было огромной редкостью? Назовите его.

Ондатра. Североамериканский вид, завезенный и акклиматизированный в стране, в т.ч. и в Кировской области в конце 30-х и 40-х годах XX в.

23. Паук

24. Жемчужина

25. Капля воды

Вывод

После окончания игры подводятся итоги. Команда, набравшая большее число баллов, – победитель.

Таким образом, в процессе игры участники познакомились с задачами Года экологии в России, с заповедником и заказниками Кировской области, проверили свои знания о природе Вятского края. Игра пользовалась большой популярностью среди обучающихся школы и была проведена шесть раз.

Список литературы

1. Вятская азбука: энциклопедия для детей. Киров, 2005. 112 с.
2. Заповедник «Нургуш» [Электронный ресурс]: официальный сайт Государственного природного заповедника «Нургуш». URL: <http://nurgush.org>
3. Правительство Кировской области [Электронный ресурс]: официальный сайт. URL: www.kirovreg.ru
4. Экологический информационно-аналитический портал Кировской области [Электронный ресурс]. URL: <http://priroda.kirovreg.ru/ecology/okhrana-territoriy-i-vidov/oopt-regionalnogo-znacheniya/zakazniki/>
5. Энциклопедия земли Вятской Т.7 Природа. Киров, 1997. 606 с.

Озеро Чваниха и озеро Шайтан – памятники природы Кировской области

*Тутынина Галина Фёдоровна,
библиотекарь МКУК Сунская МБС
Муринской библиотеки им. Ф.Ф. Павленкова*

Цель: ознакомить обучающихся с интересными экофактами на примере озера Чваниха и озера Шайтан, которые являются памятниками природы Кировской области.

Задачи:

- 1) расширение кругозора обучающихся в области изучения природных объектов, повышение информационной культуры путём популяризации чтения среди обучающихся;
- 2) проявление интереса к научным исследованиям памятников природы;
- 3) обсуждение современных проблем экологии, охрана окружающей среды.

Ход урока

I. Введение: Карстовые формы рельефа. Медведский бор.

II. Памятники природы Кировской области:

1. Озеро Чваниха – жемчужина Медведского бора.

А. Происхождение.

Б. Природные особенности.

В. Проблемы экологии, охрана окружающей среды.

2. Загадочное Чудо – озеро Шайтан.

А. Происхождение.

Б. Природные особенности.

В. О чём гласит легенда...

Г. Неразгаданные тайны природы.

Д. Охрана объекта.

III. Охрана природы – всенародное дело.

IV. Вывод.

V. Рефлексия. Исполнение песни «Карелия» на слова К. Рыжова, музыка Л. Колкера под баян по готовому тексту.

I. Твой родной край – Вятская земля. Богаты её недра. Живописна и разнообразна её природа. Как много интересного и неизведанного можно увидеть, побывав в различных уголках Кировской области.

Медведский бор. Немало загадочного хранит это место. Экспедиция охраны природы обследовала бор. Были осмотрены каменные провалы, расположенные в самой глухой и труднодоступной его части. Сколько их всего, неизвестно. По внешнему виду это более или менее правильной формы воронки с плоским дном. Глубина некоторых из них – до шестидесяти метров. Если опустится в воронку и посмотреть вверх, возникнут совершенно необычные ощущения. Крутые склоны, поросшие по верхнему краю могучими соснами, сужают видимое пространство до минимума. На дне сумрачно, большие известняковые глыбы покрыты ярко – зелёным мхом. Становится даже немного не по себе, особенно отчётливо осознаёшь в таком месте величие девственной природы. Такие каменные воронки часто следуют одна за другой, цепочкой. Происхождением своим эти природные объекты обязаны грунтовым водам. Именно они омывают известняки, залегающие здесь на небольшой глубине, в результате этого образуются пустоты, которые превращаются затем в провалы. Явление это называется карстом, оно

не типично для нашей области, поэтому провалы представляют собой большой интерес.

Карст – явление прошлого, учёные в основном имеют дело с уже сформировавшимися некогда старыми карстовыми пещерами. А у нас в области карст живёт, развивается. Об этом говорят факты. Экспедицией обнаружен ещё молодой, недавно образовавшийся провал. Он невелик – всего 15 метров в глубину. Назвали его «Осоковый». Провалы, которые заливаются водой, образуют провальные озёра. Их много в Медведском бору вблизи посёлка Медведок Нолинского района. Глубина таких озёр различна: есть мелкие, есть и очень глубокие.

II. 1. Жемчужина Медведского бора – *озеро Чваниха* карстского происхождения (в 5 км. к северо-востоку от посёлка Медведок). Оно состоит из 22 карстовых провалов и трёх карстовых рвов, слившихся в дугообразную цепочку длиной 1,5 км. с наибольшей глубиной 14,5 м. (По данным экспедиции Кировского пединститута 1972 г.). оно очень живописно в своих крутых берегах замысловатой конфигурации, в оправе обступивших его со всех сторон медноствольных сосен. А. В. Русских установил, что озёрное ложе как бы подвешено над уровнем воды в реке Вятке на несколько метров. То есть дно Чванихи ещё не достигло уровня эрозии, озеро ещё растёт. Об этом свидетельствует увеличение глубины. (По измерениям А.Д. Фокина, в 1949 г. его глубина была 11,2 м.) изменение очертаний береговой линии, появление новых провалов по его берегам тоже свидетельствует о росте озера.

Вода в Чванихе удивительно прозрачна и в солнечную погоду просматривается на значительную глубину. Дно чистое, песчаное и только у берегов захламлено упавшими деревьями. Отсутствие торфа на дне и сплавины у берегов говорят о сравнительно небольшом возрасте водоёма. Узкая перемычка отделяет северный конец Чванихи от другого озера, меньшего по размерам и глубине. По ней проходит грунтовая дорога на село Юртик. С северо-запада от Чванихи, через дорогу, находится другое озеро, состоящее примерно из 7 слившихся провалов. Оно тоже молодое, растущее. Озеро Карасье – овальной формы, со всех сторон окружённое широким кольцом сплавины с зарослями серой ольхи. Для таких озёр обязательно наличие подземного стока вод. В Чванихинских озёрах такой сток не найден, и куда уходит вода, неизвестно. Многие карстовые формы рельефа: пещеры, утёсы, воронки, котловины

карстовых озёр признаются памятниками природы нашего края и нуждаются в охране.

Как у большинства примечательных природных объектов, у Чванихи много проблем с посетителями. Они связаны с отсутствием у людей элементарной культуры поведения на природе. Что заставляет отдыхающих туристов рубить живые деревья, приносить и разделять прямо на берегу сухостой, бросать в воду пищевые отходы? Ведь стоит только подальше отойти от озера – в бору масса сухостойных сосенок, которые падают от одного прикосновения к ним, даже топора не надо! А пищевые отходы лучше закопать в стороне, подальше от воды и стоянки. Требования предельно просты и легко выполнимы. Зачем же уродовать берега подлинной жемчужины Вятской природы? Рядом с поляной смолокуров находится небольшое смоляное озеро с тёмной, почти чёрной водой, отравленной отходами сухой перегонки древесины. В прошлом из-за разницы уровней воды озёр, ядовитые вещества попадали в Чваниху, что послужило причиной закрытия этого производства. На северном и южном концах озера есть площадки для стоянок, а купаться лучше всего на песчаном перешейке между Чванихой и двумя маленькими озерками в северной части озера. В жаркий летний зной зовёт к себе манящая прохлада любого водоёма, а уже такого чистого лесного озера – тем более! Без купания впечатление от этого уголка природы будет неполным. Белоствольные березы и высветленные солнцем стройные стволы сосен почти вплотную подступают к воде, в голубом зеркале которой отражаются белые хлопья облаков.

Надолго останется в памяти воздух, настоянный на ароматах смолы и хвои, освежающая прохлада озера, звенящая тишина, нарушаемая стуком упавшей ветки, хрустом сучьев, пробирающегося в зарослях лося или всплеском крупной рыбы...

А поздним вечером – пламя костра, отражающегося кажущейся бездонной тёмной воде, тихий звук гитары и песня друзей, уханье филина в ближайшей чащобе и мечущиеся тени летучих мышей.

В 1970 г. мы с группой туристов целую неделю наслаждались красотой и величием провальных озёр и озера Чваниха. Правда во время ночных дежурств на голову приходилось надевать поварёшку или дуршлаг, чтобы защититься от летучих мышей, которых здесь довольно много.

Рассказать хотелось в песне мне бы,
Как душе мила моя земля.
В час, когда спешит обнять полнеба
Алая крылатая заря.
Всё твоё – восходы и закаты,
В речку заглядевшийся камыш.
В жизни не разлюбишь никогда ты
Запах трав, полей ночную тишь.
Добротой земля моя прекрасна.
Так давай на долгие века
Сохраним земле её богатства -
Эти рощи, реки и луга!
Посмотри, как он хорош,
Край, в котором ты живёшь.
Край, наполненный свежей листвой....
Береги его – он твой!

2. Есть в Кировской области *озеро*, уникальное в своём роде, называется оно *Шайтан*. «Шайтан» – по-татарски дьявол, тоже самое по-марийски. Это единственное в области озеро с плавающими островами и периодическими выбросами воды на поверхность. Расположено оно в Уржумском районе, на границе с республикой Марий-Эл, в 39 км. к югу от г. Уржума, в 2 кв. от д. Индыгойки Лебязского района. Озеро лежит в глубокой котловине среди густого хвойно-широколиственного леса. На высоком берегу котловины высится двухэтажный кордон Буйского лесничества с широкими террасами, с которых открывается великолепный вид на озеро. Оно имеет карстовое происхождение и относится к типу надземно-проточных. Его длина 240 метров, ширина – 180 метров, глубина доходит до 12,1 м. иногда от берегов отрываются небольшие островки с травой и кустарниками и, погоняемые ветром, медленно плывут по озеру. Котловина имеет вид косой широкой воронки, в глубине которой лежит само озеро. Плавучие острова разных размеров. На них поселились берёзки. На некоторых островах берёзки достигают 5-6 метров высоты, а стволы тонкие – 4,5-5 см., хотя этим берёзкам не менее полусотни лет. Толщина островов 70-80 см. она вполне выдерживает тяжесть одного человека. На небольших островах могут держаться 3-4 человека, однако сплавина оседает на столько, что вода начинает проступать на поверхность. Восточный и северо – восточный края воронки высоко приподняты и покато

спускаются к озеру. Южный низменный берег его представляет собой зыбун, тоже поросший деревьями, главным образом широкой ольхой. Почва под ногами колеблется, как будто вы забрались на туго набитый тюфяк. Зыбун образован сплавиной из корневищ болотных растений. Как раз в этом самом углу и происходят порой те явления, которые были для многих загадкой. Время от времени, всегда неожиданно, вода в озере у этого берега начинала с сильным шумом как бы вскипать и пениться, наконец, выбрасывала столб воды высоко вверх. Рассказывают, что были случаи, когда выброс воды достигал высоты 20 метров.

Случается, что даже в тихую погоду от берега один за другим отплывают острова... Ветра нет, а они дрейфуют! Как тут не подумать о нечистой силе!

Особенно сильное впечатление на северных людей производили выбросы воды в ночное время в глухом лесу. На озеро смотрели с опаской. Это нашло отражение в названии озера. Даже в наше время не всё ясно! А тогда? Легенды о нём уходят корнями в далёкую историю. Давным-давно в этих местах жило племя мере. Были в нём богатыри, но никто из них не решался схватиться один на один с шайтаном. Невидимый безжалостный шайтан всё время был где-то рядом – зимой морозил тело и душу, летом – по-комариному сосал кровь, морил людей голодом, напускал болезни и несчастья, сеял вражду и ненависть. В священных рощах женщины племени не столь усердно молились своему доброму богу Пугор-Шаюма, сколько злому Шайтану – Керемети.

Веками умоляли его сменить гнев на милость. Охотники старались задобрить злого духа, клали на полянах под могучие деревья свои трофеи. Ночью в священной роще шайтан молнией свалил дуб и сжёг его вместе с приношениями – медвежьими и конскими шкурами. Стал он бесноваться ураганом и ливнем. Терпению племени иерее пришел конец. Огнём ненависти вспыхнули сердца людей. Схватились они за луки и топоры и бросились в ночную темень на врага. Шум урагана не смог заглушить грохота битвы. Стаями птиц летели стрелы. Утром уцелевшие мере бросились на поле битвы, припали к телам погибших и поняли, что бились между собой. Шайтан попутал! Так и остался недоступным злой дух, всё так же сулил беды и несчастья. Поток женских слёз, печали и отчаяния, перемешавшись с мужской кровью, заполнил земляную чашу, вытопанную на месте битвы. Не выдержала мать-земля этой

тяжести, провалилась. Образовалось озеро, глубину которого измерить так же трудно, как тяжесть и горе того марийского племени. Вода озера кажется чёрной, как потяжелевшая от времени кровь, а возмёмшь в ладонь, чиста как слеза.

Шайтан – Кереметь – скрылся в этом озере. Когда он начинает сердиться, вода на поверхности ходит волнами, а когда взбунтуется, то вскидывает её вверх фонтаном на десятки метров. Вот такая легенда. Записал её в 1965 г. журналист В. М. Козлов со слов старого жителя д. Индыгойки, что в 2 км. От озера, Ф. С. Терентьева. (Кировская правда от 17 октября 1965 г.). Лесопромышленник Бушков – хозяин окрестных лесов вопреки предрассудкам построил на берегу озера двухэтажный деревянный дом для летнего отдыха. Он по-своему использовал суеверный страх местных жителей перед озером. За самовольную порубку деревьев в его лесу он приказал лесникам купать в нём виновных. На богобоязненного крестьянина такая острастка действовала куда сильнее, чем угроза штрафа или другого гражданского наказания.

После революции дом Бушкова служил кровом не одному поколению лесников и, только опустев, разрушился к середине 80-х гг. Замечательно смотрелся этот теремок! И очень жаль, что не нашлось настоящего хозяина, чтобы его содержать! Унылые остатки его развалин сейчас растаскиваются на дрова для костров. После проведения на озере специальных измерений и наблюдений, гидрологи дали объяснения причудам Шайтана. (Русских, Устюгов, 1981 г.). Наблюдения гидролога А. В. Русских подтвердили правильность объяснения выбросов в результате непериодического сифонного поступления вод в озеро из подземных источников. Известняково-мергельная толща, пронизанная многочисленными трещинами и полостями, наполненными водой, образует верхний горизонт грунтовых вод. Ниже на глубине около 10 метров залегает водоупорный слой мощностью около 2 метров. Расположенные под ним известняки и мергели так же содержат воду в многочисленных трещинах и пустотах. Эти слои имеют наклон 5-6 градусов, поэтому воды в них напорные, артезианские. Сообщающиеся между собой через вертикальные карстовые колодцы, карстовые воды первого горизонта с горизонтом трещинных напорных вод и создали своеобразный гидрогеологический режим озера, обусловив явление сифонной циркуляции подземных вод, сопровождающиеся выбросами воды на поверхность.

Выбросы наблюдаются на озере не каждый год. Обычно это случается в период ливневых дождей или во время интенсивного снеготаяния.

В 1927 г. выброс наблюдал А. Д. Фокин. Водяной столб достиг метра полтора при диаметре около метра и был наклонён в сторону кордона.

А в 1928 г., уверяют старожилы, было настоящее извержение – водяные брызги долетали до самого кордона, стоящего в 50 метрах от берега. Значительный по мощности выброс был весной 1935 г. Говорят, столб воды достигал 10 метров. Очевидец описывает это так: «С озера раздался сильный шум, как будто начала работать молотилка. Из озера поднялся большой водяной столб, и повалил дым».

В октябре 1964 г. вода бурлила 2 часа. Осенью 1965 г. жена лесника наблюдала небольшой по силе выброс недалеко от берега.

Выброс, произошедший 29 сентября 1972 г. длился около 5 минут. Диаметр полутораметрового водяного столба достигал 4 метров.

В начале августа 1976 г. фонтан высотой до вершин берёзок на сплавине наблюдали малмыжские школьники. Перед этим целую неделю лили непрерывные дожди. Изредка выбросы происходят и зимой, о чём свидетельствует рассказ лесника А. М. Новосёлова о том, что декабрьской ночью 1978 г. на середине озера взломался лёд... характер выброса, его продолжительность зависят от силы давления артезианских вод, обусловленной количеством воды, поступившей в подземные горизонты.

Количество плавающих островов с годами меняется. Одни прирастают к берегу, другие образуются вновь.

В 1972 г. по подсчётам А.В. Русских на озере было 27 островов площадью от 0,7 кв. м. до 47 кв. м. обычно острова покоятся у берега движение их связано с течениями. А.В. Русских установил наличие в озере постоянного глубинного течения юго-восточного направления. Шайтан – подземно–проточное озеро. Мощность слоя торфа на дне его, по данным А. В. Русских, составляет 2,62 м.

Известно, что 1 м торфа образуется за 500-600 лет. Значит, озеру около 1500 лет. Оно стареет. Выбросы наблюдаются все реже. Площадь водного зеркала сокращается. В 1939 г. она превышала 3 га при глубине 14 метров. В 1974 г. наибольшая глубина составила 12,1 м, площадь – 2,9 га.

Уменьшение глубины Шайтана, по-видимому, связано с понижением уровня грунтовых вод в его бассейне, вызванного осушительными работами. Чтобы сохранить гидрологический режим в районе озера и предотвратить его обмеление. Здесь совершенно нельзя допускать никаких гидроиелиоративных и осушительных работ. Недопустима вырубка прибрежных деревьев и кустарников, выемка грунта по берегам озера, забор воды из него. Озеро Шайтан – неповторимый природный водоем с редким сочетанием сифонной циркуляции и плавающих островов.

Ежегодно здесь останавливаются на ночлег многочисленные туристические группы, но только нескольким из них удалось наблюдать это интересное явление. Но не только загадочность озера привлекает сюда людей. В период цветения шиповника едут и идут сюда в надежде на хорошую рыбалку.

Несмотря на все причуды озеро богато карасем. Правда, он здесь небольшой, всего в пол-ладони, но зато его много!

Несколько рыбаков, сковородка, немного умения и можно полакомиться деликатесным даром Шайтана.

В 1970 г. после окончания 9 класса мне посчастливилось вместе с группой побывать на провальных озерах. Лето выдалось жаркое. И после изнурительного путешествия по песчаным тропам и дорогам вдруг увидеть перед собой зеркальную гладь озера – это сказка! Не стовариваясь, все туристы, как по команде, оказались в воде!

Воду черпали прямо ладошками, поварешками и, захлебываясь, пили и пили! Так состоялось наше первое знакомство с озером Шайтан. Затем мы обнаружили на поверхности озера две деревянные лодки и даже умудрились на них поплавать! Это было чудо из чудес!

Вдоволь наплескавшись и насытившись приозерной прохладой, мы, наконец, обратили внимание на местные достопримечательности на побережье.

Домик лесника в то далекое время был еще в целостности и сохранности, и нам повезло увидеть его своими глазами. И даже подняться на второй этаж и походить по скрипучим половицам.

Целую неделю мы наслаждались красотой этого озера, прыгали по плавающим островкам, купались и с замиранием сердца ждали, что вдруг поднимется водяной фонтан и кого-нибудь из нас подбросит из воды вверх. Но, увы! К сожалению этого не произошло. Озеро нас не потревожило.

Где-то мокрым асфальтом блестят города,
Но по-прежнему трогает нас
Тишина, где кукушка считает года.
В самый раз и еще про запас.
Зорко тайну озер стерегут валуны,
Ходит рыба, скользя в глубине,
И качаются ночью осколки луны
На серебряной зыбкой волне.
Не насмотришься вдоволь, смотри, – не смотри,
И пылает роса, словно капли зари,
На зеленых ресницах земли.
Играй, рассвет – чародей,
На флейтах ветров, на струнах дождей...
Переливами трав, перезвонами рек
Околдовано сердце навек!

Озеро Шайтан – уникальный водоем! Где еще в России можно найти подобное чудо?

Много лет назад, наслушавшись историй об этом озере и побывав на его берегах, исследователи Кировской области обратились в редакцию журнала «Наука и жизнь» с вопросом: «Есть ли подобное чудо – озеро где-нибудь?» Им ответили, что аналогов не имеется! Это уникальное озеро подлежит охране, как природная достопримечательность по меньшей мере республиканского значения.

III. Статья 67 Конституции СССР провозглашает обязанность всех граждан беречь природу и охранять ее богатства.

В 1960 г. Верховный Совет Российской Федерации принял закон «Об охране природы». Создано Всероссийское общество охраны природы. В январе 1988 года был создан Государственный комитет по охране природы. Вслед за ним такие комитеты были образованы во всех областях, городах и сельских районах «Госкомприрода». Комитет следит за правильным использованием природных ресурсов, борется с загрязнителями природы. Охране природы нужны законы. Верховный Совет СССР летом 1989 г. выбрал специальный комитет по вопросам экологии и рационального использования природных ресурсов. Памятники природы – самая распространенная категория охраняемых природных объектов. К ним могут быть отнесены обрывы крутых берегов с выходами древних горных пород, примечательные формы рельефа (пещеры, карстовые провалы, отдельные гроты, дюны), озера, родники, природно-исторические памятники. Количе-

ство памятников природы ежегодно увеличивается благодаря работе Всероссийского общества охраны природы (ВООП), его члены есть в каждой школе. В начале 80-х гг. в нашей области было 24 памятника природы. В их числе, такие знаменитые, как озеро Шайтан (памятник республиканского значения в Уржумском районе) и озеро Чваниха в Медведском бору Нолинского района.

Нельзя разбрасывать бытовые отходы, жечь костры с нарушением установленных правил, ловить и преследовать диких животных, портить растительность.

Природные воды надо беречь от загрязнения сточными водами промышленных предприятий. Нельзя допускать, чтобы берега рек и озер захламлились мусором. Водоемы должны сохранять свою чистоту.

IV. Вывод: «Мы хозяйева нашей природы, и она для нас кладовая солнца с великими сокровищами жизни. Мало того, чтобы сокровища охранять, их надо открывать и показывать.

«Для рыбы нужна чистая вода – будем охранять наши водоемы.

В лесах, степях, горах разные ценные животные – будем охранять наши леса, степи, горы.

Рыбе – вода, птице – воздух, зверю – лес, степь, горы.

А человеку нужна Родина.

И охранять природу – значит охранять Родину!»

М.М. Пришвин

Н.А. Заболоцкий (1903-1958)

Лесное озеро

Опять мне блеснула, окована сном,
Хрустальная чаша во мраке лесном.
Сквозь битвы деревьев и волчьи сраженья,
Где пьют насекомые сок из растенья,
Где буйствуют стебли и стонут цветы,
Где хищными тварями правит природа,
Пробрался к тебе я и замер у входа,
Раздвинув руками сухие кусты.
В венце из кувшинок, в уборе осок,
В сухом ожерелье растительных дудок
Лежал целомудренной влаги кусок,
Убежище рыб и пристанище уток.
Но странно, как тихо и важно кругом!
Откуда в трущобах такое величье?

Зачем не беснуется полчище птичье,
Но спит, убаюкано сладостным сном?
Один лишь кулик на судьбу негодует
И в дудку растенья бессмысленно дует.

И озеро в тихом вечернем огне
Лежит в глубине, неподвижно сияя,
И сосны, как свечи, стоят в вышине,
Смыкаясь рядами от края до края.
Бездонная чаша прозрачной воды
Сияла и мыслила мыслью отдельной,
Так око больного в тоске беспредельной
При первом сиянье вечерней звезды,
Уже не сочувствуя телу больному,
Горит, устремленное к небу ночному.
И толпы животных и диких зверей,
Просунув сквозь елки рогатые лица,
К источнику правды, к купели своей
Склонились воды животворной напиться.

V. Рефлексия. (исполнение по баян песни «Карелия». Слова
Н. Рыжова. Музыка А. Колкера)

В разных краях оставляем мы сердца частицу
В памяти бережно, бережно, бережно встречи храня...
Вот и теперь мы никак не могли не влюбиться
Как не любить несравненные эти края

Припев:

Долго будет Карелия сниться
Будут сниться с этих пор
Остроконечных елей ресницы
Над голубыми глазами озер
Белая ночь опустилась безмолвно на скалы
Светится белая, белая, белая ночь напролет...
И не понять, то ли в озеро небо упало
И не понять, то ли озеро в небе плывет

Припев:

В процессе проведения урока используются в качестве примеров фотоснимки различных природных объектов карстового происхождения, фотоснимки памятников природы: озера Чванихи и озера

Шайтан (есть в используемой литературе). Можно использовать проектор, компьютер (если есть возможность).

Можно заранее подготовить чтецов, для исполнения стихов подготовить несколько экземпляров текста песни.

Список литературы

1. Алалыкина, Г.М. География Кировской области / Г.М. Алалыкина и др. Киров, 1990.

2. Бушмелев, Г.А. География Кировской области / Г.А. Бушмелев, В.И. Колчанов, Д. Д. Лавров. Киров, Волго- Вятское кн. изд-во, 1972. 158 с.

3. Вятка: краеведческий сборник / сост. М.А. Ардашев. Киров, Волго-Вятское кн. из-во, 1972. 127 с.

4. Природа Кировской области / под ред. А.И. Шернина. Киров, Волго-Вятское кн. изд-во, 1967. 398 с.

5. Природа, хозяйство, экология Кировской области: сборник статей. Киров, 1996. 590 с.

6. Соловьев А.Н. Сокровища вятской природы. Киров, Волго-Вятское кн. из-во, 1986. 157 с.

Библиотечный урок для обучающихся основной школы «Лес – наше богатство»

*Ларионова Наталья Ильинична,
педагог-библиотекарь
МБОУ Лицей №9 г. Слободского Кировской области*

2017 год объявлен Годом экологии. 21 марта отмечается Всемирный день леса. Народная мудрость гласит: «Лес – это вода, вода - это хлеб, хлеб – это жизнь». О том, как тесно жизнь человека связана с жизнью леса и пойдет речь на данном уроке.

Цель: формирование экологической культуры подрастающего поколения, расширение и углубление знаний, приобретение умений и навыков по лесной экологии, лесоводству и методам защиты леса.

Зеленый океан. Иначе и не назовешь безбрежные лесные просторы, из конца в конец разлившиеся по нашей необъятной стране. Плещутся таежные моря, шумят зелеными волнами среднерусские лесные разливы, крохотными озерками застыли степные рощи и пе-

релески. Испокон веков безотказно служил человеку лес. Надежно укрывал в лихую годину, щедро раздавал свои запасы, радушно распахивая кладовые. Остается щедрым он и сейчас.

Нет на Земле человека, чья жизнь не была бы самыми тесными узами связана с жизнью дерева, с жизнью лесов. Оглянитесь в своей комнате: мебель, пол, рамы окон и дверей сделаны из дерева. Изделия и продукты, полученные из древесины, окружают нас со всех сторон.

Из древесины изготавливают книги и тетради, растворители для красок и специальные масла, даже некоторые лекарства и витамины.

Грибы, ягоды, орехи, лекарственные травы – тоже отдает нам безвозмездно зеленый друг.

А чистый воздух. Доказано, что зеленые насаждения уменьшают содержание пыли в 2,5 раза, вредных газов и дыма – в 2 раза, снижают шум, защищают от ветра.

Лес – неиссякаемый источник творчества, здоровья, бодрости человека.

Лес – наш верный друг. Он никогда не даст заблудиться тем, кто его знает.

По итогам урока каждый обучающийся сделает для себя вывод, как важен для нашей планеты ее зеленый наряд. Народная мудрость гласит: «Человек прожил жизнь не зря, если он посадил хотя бы одно дерево». Важно приумножать наше зеленое богатство, а не уничтожать его.

Цель: формирование экологической культуры подрастающего поколения, расширение и углубление знаний, приобретение умений и навыков по лесной экологии, лесоводству и методам защиты леса.

Задачи:

- охрана, изучение и восстановление лесных экосистем через привлечение обучающихся к проблемам охраны природы;
- прививать интерес к изучению родного края, воспитывать любовь к родной природе, заботливое и бережное отношение к ней;
- формирование у обучающихся норм поведения в природе;
- вовлечение обучающихся в творческую, практическую деятельность по охране и защите леса.

Оформление: плакаты «1 га леса поглощает в течение года около 2 тонн углерода и обогащает кислородом более 10 млрд. м³ воздуха», «1 га соснового бора задерживает 35 тонн пыли в год»; «на 1 га леса в год может вырасти до 500 кг самых разнообразных грибов»; «по данным ученых, хвойные и лиственные леса Земли занимают

3620 млн. га, а исчезают они со скоростью 20 га в минуту»; «за лето жители одного – не очень большого – муравейника уничтожают до 1 миллиона вредителей»; игровое табло.

Ход урока

Вы знаете, что 2017 год объявлен Годом экологии. 21 марта отмечается Всемирный день леса. Сегодня мы будем с вами говорить о лесе, его охране, изучении и восстановлении. Народная мудрость гласит: «Лес – это вода, вода – это хлеб, хлеб – это жизнь». О том, как тесно жизнь человека связана с жизнью леса и пойдет речь на нашем уроке.

Звучит стихотворение Р. Рождественского (читает обучающийся).

Привет тебе, уют свободы и покоя,
Родного Севера неприхотливый лес!
Ты полон свежести, и все в тебе живое,
И сколько у тебя загадок и чудес!
Ты испокон веков сдружился с человеком,
Берет он от тебя, от «щедрости» твоей,
Грибы и ягоды по солнечным просекам,
И пищу, и жилье, и мачты кораблей!

Сегодня наше мероприятие будет проходить в форме соревнования двух команд. Для начала проведем игру-разминку.

Игра-разминка «Ассоциации».

Обучающимся предлагается вспомнить слова, связанные с экологией. Последний обучающийся, назвавший слово-ассоциацию, получает приз.

Переходим к соревнованиям команд. Командам по очереди предлагается выбрать любой сектор и любой вопрос с соответствующим количеством баллов, на который учащиеся будут отвечать. За правильный ответ команда получает баллы. Если команда затрудняется ответить на вопрос, ход переходит другой команде, у которой есть возможность правильно ответить на вопрос и заработать баллы. На игровом табло имеется ловушка «Кот в мешке» (команда пропускает ход) и сектор «Успех» (очки преумножаются на 2). Время обсуждения вопроса 30 секунд.

					Лес – наш дом
					Лесная аптека
					Лес – лекарь
					Экологическая
					Отдых в лесу

20	30	Л	50	40	Лес – наш дом
20	30	40	50	10	Лесная аптека
20	У	10	40	30	Лес – лекарь
20	30	40	10	50	Экологическая
Л	50	40	У	20	Отдых в лесу

Лесная аптека.

10 б. В переводе с латинского означает «красивое крепкое дерево». Достигает 40-50 м высоты, 100-150 м в диаметре. Самое долговечное дерево, живет до 500-1000 лет. В медицине используют кору молодых стволов и ветвей. Отвары из коры используют как домашнее вяжущее и кровоостанавливающее средство при различных воспалительных процессах рта и горла. (*Дуб обыкновенный*).

20 б. Паразитический гриб, в народе называют черным березовым грибом. Развивается на стволах старых берез, реже на ольхе и рябине. Это старинное народное средство. Используют таблетки, настой – при язвенной болезни, гастритах, злокачественных опухолях. (*Чага*).

30 б. Вечнозеленый хвойный кустарник высотой 1-3 м, семейства кипарисовых. Шишко-ягоды этого кустарника широко употребляют в виде настоя, отвара, экстракта и порошка при различных заболеваниях: малярии, чесотке, лишаях, нервных и ревматических болезнях. Ягоды вызывают аппетит и помогают пищеварению. (*Можжевельник обыкновенный*).

40 б. Травянистое многолетнее растение из семейства розоцветных. Ягоды его самые целебные, по вкусу и аромату им нет равных. В народной медицине все части растения применялись издавна и очень широко при самых различных заболеваниях. Отвар листьев и корневищ употребляют при колитах, желтухе. Туберкулезе, мочекаменной болезни, для полоскания при ангинах и при плохом запахе

изо рта. Ягоды хорошо утоляют жажду, усиливают аппетит и благотворно влияют на пищеварение. (*Земляника лесная*).

50 б. В природе нет естественного продукта, более богатого витамином С, чем плоды этого кустарника. Это плоды жизни. Они защищают от болезней, придают силу, повышают работоспособность. Плоды и цветки шиповника были в большом почете на Руси. Ими лечили многие болезни. Настой давали раненым. Масло этого растения использовали для лечения ранений головы. (*Шиповник*).

Экологическая.

10 б. Что такое годовые кольца? (*кольца прироста, образующиеся по мере роста дерева в древесине; по их количеству можно определить возраст дерева*).

20 б. Что такое цепь питания? (*определенная последовательность живых организмов в процессе их поедания друг другом*).

30 б. Перечислите ярусы растений в лесном растительном сообществе. (*верхний ярус – деревья, ниже ярус кустарников, еще ниже – травяно-кустарничковый ярус и последний – мохово-лишайниковый*).

40 б. Что такое природное сообщество? (*группа организмов, совместно проживающих на определенной территории*).

50 б. Кто такие гетеротрофы? (*организмы, которые используют в питании готовые органические вещества*).

Отдых в лесу.

20 б. Что такое гарь в лесу? (*гарь – лесной пожар, который уничтожает не только деревья и кустарники, но и лесную подстилку; через некоторое время гарь зарастает, но уже менее ценными породами растений*).

40 б. Что такое делянка? (*специальные участки для рубки деревьев в лесу*).

50 б. Как называется ядовитое лесное растение, чье название связано с названием птицы? (*вороний глаз*).

Лес – наш дом.

20 б. На каком хвойном дереве растут ягоды? (*можжевельник*).

30 б. Какая нить в лесу прочнее стальной проволоки? (*Паутина – один из самых прочных материалов в мире. Ее прочность и эластичность таковы, что если бы имелась возможность изготовить паутину толщиной хотя бы с карандаш (сохранив при этом все ее свойства), то на такой «веревочке» можно было бы легко подвесить современный танк*).

40 б. Какую птицу и за что называют лесной кошкой? (Сову, т.к. она ловит мышей).

50 б. Почему муравьев называют «санитарами леса»? (Муравьев называют «санитарами» неспроста. Пяти муравейников на гектар леса достаточно, чтобы защитить все деревья от насекомых-вредителей. Нет такого насекомого, которое было бы в состоянии противостоять многочисленным отрядам этих сильнейших существ. Муравьи могут очищать леса от падали).

Лес-лекарь.

10 б. У каких растений в качестве лекарственного сырья используют плоды? (Боярышник, шиповник, рябина, черника, смородина, облепиха, калина, малина).

20 б. Сок этого растения используют вместо йода для выведения бородавок, настоем из листьев умываются, споласкивают голову. (Чистотел).

30 б. В народе это растение называли “порезник, ранник”. Догадались, почему? Он обладает ранозаживляющими свойствами. Таблетки и порошки спрятаны в листьях и стеблях. Растение может прекрасно остановить кровотечение, вылечить простуженное горло, насытить ваш организм витаминами. Вот почему ранней весной, когда витаминов мало, из этого растения можно приготовить не только вкусные, но и полезные блюда. (Крапива).

40 б. Почему в бане парятся березовым веником? (в листьях березы содержатся фитонциды – вещества, убивающие болезнетворные микробы).

Обучающийся читает стихотворение о лечебных свойствах растений.

Лечит мята невралгию,
А свекла – гипертонию,
Земляника гонит соль,
А шалфей – зубную боль.
Арбуз кушай – при нефрите,
А бруснику – при артрите,
Чтобы больше было сил,
Не забудь про девясил.
Клюква вылечит цистит,
Редька – кашель и бронхит,
Головную боль – калина,
А простуду – чай с малиной.

Печень подлечи рябиной,
Сердце – мятой и калиной.
Чтоб не ведать диабета,
Топинамбур ешь все лето.
Астму вылечи иссопом,
Мочевой пузырь – укропом.
Раны, язвы, геморрой
Подорожником промой.
Коль отеки у тебя –
Хвощ попей и семя льна.
Мажь мозоли чистотелом,
А веснушки – тертым хреном.
Зверобой не забывай,
Чай с ним чаще потребляй.
Пей шиповника настой,
Будешь бодрый, молодой!

Конкурс «Творчество юных».

1 команда: Изобразите в виде буклета или листовки правила поведения человека в лесу.

2 команда: Изобразите в виде буклета или листовки приметы природы, по которым можно ориентироваться в лесу.

Звучит музыка «Вместе весело шагать по просторам».

Конкурс «Театр-экспромт».

В нашем театре вы все будете актёрами и сыграете свою роль. Я раздам вам карточки с названиями животных, предметов, людей, каждому – свою. Вы должны изобразить каждый своего героя только тогда, когда речь будет идти именно о нём.

Рассказ В. Сухомлинского «Стыдно перед соловушкой»
(1 команда).

Оля и Маша пошли в лес. После трудной дороги сели на траву отдохнуть и пообедать. Вынули из корзины хлеб, масло, яйца. Когда девочки закончили обед, недалеко от них запел соловей. Оля и Маша сидели, боялись пошевелиться. Соловей перестал петь. Оля собрала остатки своей еды и обрывки бумаги и бросила под куст. Лида же вернула в газету яичные скорлупки и положила кулёк в сумку.

- Зачем ты берёшь с собой мусор? – сказала Оля. – Брось под куст. Ведь мы в лесу. Никто не увидит.

- Стыдно... перед соловушкой, – ответила тихо Маша.

Рассказ «На дороге» (2 команда).

Наступила ночь. На небе вошла луна и стала светить во все стороны. Звёзды закружились в хороводе. На лесной дороге появился «Мерседес», несущийся на огромной скорости. Водитель не заметил лежащее на дороге бревно. «Мерседес» врезался в него. Искры посыпались из глаз водителя. Он сошёл с дороги, задумался и сел на пенёк. Пенёк затрещал. Впереди тоскливо залаяла собака. «Значит, неподалёку люди...» – почесал затылок водитель, тяжело вздохнул и поплёлся за подмогой.

Представление театров.

Подведение итогов. Награждение команд дипломами и конфетами.

По итогам урока каждый из вас сделает для себя вывод, как важен для нашей планеты её зелёный наряд. Народная мудрость гласит: «Человек прожил жизнь не зря, если он посадил хотя бы одно дерево». Важно приумножать наше зелёное богатство, а не уничтожать его.

Не скудеет Россия лесами,
В юных рощах гуляют дожди.
Свят закон, что придуман отцами –
Срубишь дерево – три посади.

Звучит видео-ролик Ф.Шопена «Таинственный лес».

Список литературы

1. Болотов Н.А. Лес в нашей жизни. М.: «Лесная промышленность», 1976.
2. Детская энциклопедия «Аргументы и факты детям». № 8, 2003.
3. Зуев Д. П. Дары русского леса. Изд. 3-е. М.: «Лесная промышленность», 1974.
4. Петров В.В. Лес и его жизнь: Кн. для учащихся. М.: Просвещение, 1986.

Номинация «Лучший библиотечный урок для обучающихся старшей школы»

Методическая разработка экологического урока-игры «Этот удивительный и хрупкий мир вокруг нас»

*Пестова Ольга Николаевна,
заведующая библиотекой КОГПОБУ «Нолинский техникум механизации сельского хозяйства» Кировской области*

Аннотация

Экологическая тема, тема защиты Земли, её природных богатств не должна отодвигаться на завтра, тема актуальна сегодня, иначе будет поздно. Согласно Указу президента РФ от 1-го августа 2015 г. под № 392 «О проведении в РФ Года особо охраняемых природных территорий» 2017 год в России объявлен Годом экологии.

Для привлечения внимания подрастающего поколения к проблемам экологического характера и предназначено данное мероприятие.

Организуется и проводится оно в форме экологического урока-игры и включает в себя конкурсные задания на общую эрудицию и социальную компетентность в вопросах охраны окружающей среды.

Мероприятие рассчитано на студентов 1 курса.

Методическое обоснование

Цели: акцентировать внимание обучающихся на экологических проблемах современности; обратить их внимание на ту угрозу, которую представляет воздействие человека на окружающую природу; формировать у обучающихся познавательный интерес к экологическим проблемам и стремление принять посильное участие в их решении.

Задачи:

- умение понимать и оценивать взаимоотношения человека и природы, формирование у обучающихся целостного восприятия мира;
- побуждение интереса к многообразию животного и растительного мира, чуткого и бережного отношения к нему;
- просвещение и пропаганда экологических знаний;
- развитие способности работать в группах, к самостоятельному труду;
- развитие творческих способностей обучающихся.

Оборудование: компьютер, проектор либо мультимедийная доска, небольшие распечатки изображений исчезающих животных и растений, бумага формата А-1, клей.

Ход мероприятия

Информационный блок «И станет мачехой Земля...»

Ведущий (*слова сопровождаются показом слайдов*)

Мы странно, неправильно живем на Земле: охраняем ценное и драгоценное, а бесценное не храним. Бриллианты, алмазы, золото, деньги охраняем, а озера, родники, облака, зоны чистого воздуха, безлюдные места – нет. Это совершенно непонятно, если посмотреть на жизнь землян откуда-то со стороны. Мы не хотим усвоить самого главного: Воздух – это наш отец, Вода – мать, Земля – дом, Роса – национальное богатство.

Земля комфортная, разумно организованная и приспособленная к жизни планета, где бережно собирается энергия Солнца, ветра, вод, недр.

Богатства Земли – лес, степи, воздух, вода, полезные ископаемые.

Человек, чувствуя себя не только частью природы, но и её хозяином, часто вторгается в природу, нерационально использует её богатства, пытается подчинить себе.

Казалось бы, всё создаётся для блага человека и на пользу человеку, но, с другой стороны, развитие цивилизации ведет к нарушению баланса, так тщательно веками создаваемого природой.

Хозяйственная деятельность человека на планете приобретает черты стихийного бедствия.

Леса превращаются в свалки мусора, опустошённые вырубки, реки загрязняются бытовым мусором, отходами промышленных предприятий, сточными водами с остатками горючего, атмосфера содержит в себе продукты сгорания топлива автомобилей, самолётов, дым из труб заводов и фабрик.

Человечество берёт, а точнее отбирает у природы ежегодно десятки миллиардов тонн веществ и материалов на свои нужды. «Возвращается» ей не менее 20 миллиардов тон твердых и газообразных загрязнений атмосферы и столько же органических отходов.

Признаки глобального экологического кризиса обширны. Вот только несколько из них: (слайды с 3 по 8)

- Каждый год на Земле возникают новые пустыни и площади около 6 млн. гектаров. Земля теряет 26 млрд. тонн плодородного слоя пахотных земель.

- Каждый год на Земле уничтожаются леса на площади 13-14 млн. гектаров. Каждую секунду на планете исчезает лесной массив площадью с футбольное поле. .

- Тысячи озер под их воздействием в некоторых странах стали биологически мертвыми.

- За 50 лет исчезло около 17 тыс. видов растений и животных. Средиземное море лишилось своей флоры и фауны почти на треть. Под угрозой исчезновения 21% млекопитающих, 30% земноводных, 12% птиц, 17% акул и 27% кораллов.

- Создается угроза существованию самого человека. 75 процентов российских ребят после окончания школы имеют хронические заболевания. Половина юношей призывного возраста непригодна к службе в армии по состоянию здоровья. 80-90% злокачественных опухолей являются результатом воздействия окружающей среды.

- Все чаще появляются растения-мутанты, животные- мутанты, рождаются люди с различными патологиями.

Учёные разных стран работают над проблемами улучшения экологической обстановки Земли. Но, не следует роль защитников планеты отводить только учёным, каждый из нас должен видеть боль планеты, помогать ей, беречь, защищать.

Наша Земля прекрасна, так давайте же ценить и преумножать эту красоту

Игровой блок

«Чтобы любить природу, нужно её знать»

(Обучающиеся делятся на 2 команды. За каждый правильный ответ они будут получать по небольшой карточке с изображением исчезающих животных, птиц, растений. Каждой команде выдается ватман, на котором они будут приклеивать изображения и угадывать, кто или что изображено. Таким образом победителем станет тот, кто больше наберет карточек и правильно их назовет.)

Задание № 1 (слайд 9)

Если вы правильно назовете химические элементы, то из первых букв этих названий получится крылатая фраза. Какая?

Au, Ne, Al, Nb, Ir, Eu – Ag, In, Lu, Am.

(Золото, неон, алюминий, ниобий, иридий, европий – серебро, индий, лютеций, америций. Знание – сила.)

Задание № 2

Руководствуясь вышесказанной фразой, давайте проверим, что мы знаем о природе, о животном и растительном мире, который нас окружает.

Страница

«В мире животных» (слайды 10-24)

Вопрос	Варианты ответов	Ответ
1. Какое животное наедается обедом на три дня вперед?	1. Шимпанзе. 2. Слон. 3. Удав. 4. Бегемот	Удавы могут проглотить целого кролика или козу, а потом несколько дней не хотят есть
2. На лапах какого животного находятся два или три крупных до 7 см когтя?	1. Гиена. 2. Муравьед. 3. Ленивец. 4. Броненосец	Лапы ленивцев приспособлены для того, чтобы животные могли подолгу висеть на деревьях с помощью длинных загнутых когтей
3. Какая птица может проглотить даже баранью ногу?	1. Пингвин. 2. Марабу. 3. Дрофа. 4. Гриф	Кости марабу зачастую глотает целиком. Каждый день он съедает около килограмма разной падали и мелкой живности
4. Какое из этих животных не относится к грызунам?	1. Мышь. 2. Заяц. 3. Крыса. 4. Дикобраз	Зайцы , как и кролики, выделены в отдельный отряд зайцеобразных
5. Другое название какого животного – ирбис?	1. Барс. 2. Тигр. 3. Лев. 4. Ягуар	Снежный барс или ирбис живёт на вершинах гор Алтая, Гималаев, Памира
6. Какие животные защищаются, отмахиваясь лапами с острыми когтями?	1. Муравьед. 2. Панголин. 3. Ленивец. 4. Броненосец	Гигантский муравьед может одним ударом передней лапы выпотрошить собаку
7. Кто свою пищу сначала глотает, а потом пережевывает?	1. Носорог 2. Тапир. 3. Слон. 4. Косуля	У косули , как и всех жвачных, особый способ принятия пищи. Сначала они пищу проглатывают, а потом, в безопасном месте, её жуют

8. Почему свиньи валяются в грязи	1. От скуки. 2. С определенной целью. 3. Так они играют	Свиньи очень любят купаться, и в жидкой грязи они лежат из чистоплотности, для борьбы с различными паразитами кожи. Кроме того, так они регулируют температуру тела и водно-солевой обмен в жаркую погоду: высохшая корочка из грязи предохраняет организм от обезвоживания, а нежную кожу от солнечных ожогов
-----------------------------------	---	--

Задание № 3

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов. (раздаются карточки командам)

1. Лиса:	4. Перепелка:
<i>А) лает</i>	<i>А) квохчет</i>
<i>Б) воеет</i>	<i>Б) токует</i>
<i>В) пищит</i>	<i>В) поет</i>
2. Олень:	5. Косуля:
<i>А) мычит</i>	<i>А) ныттит</i>
<i>Б) трубит</i>	<i>Б) вопит</i>
<i>В) урчит</i>	<i>В) косит</i>
3. Филин:	6. Кабан:
<i>А) охает</i>	<i>А) хрюкает</i>
<i>Б) ахает</i>	<i>Б) ревет</i>
<i>В) ухаает</i>	<i>В) скрежещет зубами</i>

Ответы: 1 – А; 2 – Б; 3 – В.; 4 – Б; 5 – А; 6 – В.

Одна часть команды работает по карточкам – другая отвечает на дополнительные вопросы.

Ведущая зачитывает вопрос.

1. Зачем в клетку с попугаем помещают зеркало?

Ответ: *попугай – подвижная птица, не любит оставаться в одиночестве, от скуки может заболеть или травмироваться. “Друга” попугайчику может заменить его собственное отражение в зеркале. Около зеркала попугай может сидеть часами, общаясь с себе подобным.*

2. Почему лесные птицы садятся на муравейник, проводят на нем некоторое время и при этом не едят муравьев.

Ответ: В перьях диких птиц живут множество паразитов, которые доставляют пернатым много неприятных минут. Муравьи бегают по муравейнику и начинают опрыскивать птицу кислотой, которая имеет довольно резкий запах. Таким образом, лесные птицы проводят борьбу с перьевыми паразитами...

3. Вопрос: Зачем крокодилы вылезают на берег, разыскивают на нем камни и проглатывают их?

Ответ: Камни нужны им для того, чтобы увеличить массу тела и глубже нырять под водой....

4. Как правильно писать: «бобр» или «бобёр»?

Ответ: Если хотите написать название животного-грызуна, то пишете «бобр», а если говорите про его мех или воротник из него, то пишете «бобёр». Буква «Ё» превращает живого бобра в воротник.

5. Правильно ли написал обучающийся, что «косатка – это деревенская ласточка»?

Ответ: Нет, косатка – это крупный хищный дельфин, а деревенская ласточка – это касатка. Из-за одной буквы ласточка может оказаться в океане!

6. Правильно ли написаны слова «телефон» и «каретта»?
(слайд 19-21)

Да, если речь идёт о тропическом наукообразном хищнике.

Да, если речь идёт о морской черепахе из тропических морей.

Страница «В мире растений» (слайд 22)

Ведущая: Ежедневно мы видим цветы, которые окружают нас повсюду – ромашки, розы, фиалки, тюльпаны, хризантемы, одуванчики, и их красота стала для нас привычной и даже в чем-то банальной. Но в разных уголках планеты произрастают поистине удивительные и необычные по приспособленности и внешнему виду цветы, и всяких раз, глядя на это природное чудо, удивляешься красоте растительного мира. Давайте познакомимся с самыми необычными цветами нашей планеты:

(слайды 23)

Самое маленькое растение на планете

Вольфия Это миниатюрное цветковое растение обитает на водных поверхностях. Его размер составляет от 0,5 до 0,8 мм.

Самым крупным цветком является тропический **Аморфофаллус титанический**. Несмотря на природную красоту, от соцветия исходит запах разлагающейся плоти. Достигает в ширину до полутора метра, а в высоту 2,5 м. Цветет всего два дня, максимум

2 раза в 10 лет. Ранее он произрастал в Индонезии, на острове Суматра, но потом иноземцы истребили цветок. Сегодня он считается очень редким цветком, и увидеть его можно в ботанических садах мира.

Еще один из крупнейших цветков – **Раффлезия**, тоже не отличается приятным запахом. Чаще всего паразитирует на лианах. Внутри его огромной чаши может собираться от 5 до 7 литров воды. У цветка не имеется ни листьев, ни стебля.

Хищные

Непентес. Самое крупное хищное растение, способное переваривать самую крупную добычу. Лягушки, птицы и даже крысы попадают в его ловушки и перевариваются с помощью ферментов. Растет в тропических лесах Азии.

Венерина мухоловка ещё более удивительное "растение-убийца", которое предпринимает более активные действия по умерщвлению своей добычи. Видоизменённые листья – "челюсти" этого растения покушаются на жизнь не только насекомых, но и на жизнь улиток и даже лягушек

Ядовитые

Борщевик Сосновского. Сильно распространившиеся по всей Европе – настоящие растения-монстры. Достаточно простого попадания на кожу сока этих растений, на коже образуются длительно незаживающие ожоги. При попадании сока в глаза может наступить полная слепота! Особенно опасно приближаться к зонтикам в солнечную погоду.

Лютик едкий. Всем известное растение, которое мы с детства привыкли называть «куриная слепота». Несмотря на свой вполне безобидный вид, это растение смертельно ядовито для животных и человека, если случайно попадает в пищу. А сок этого растения при срывании цветов вызывает временное сильное раздражение кожи.

Полезные

Ягода Асаи – это маленькая круглая темно-фиолетовая ягода, напоминающая по форме виноград или чернику, однако со скромным количеством мякоти, но большой косточкой. Ягода растет гроздьями на пальмах, в северной части Южной Америки. Такой концентрации полезных веществ, содержащихся всего в одной ягоде, почти невозможно найти ни в одном продукте. В ягодах асаи обнаружены ВСЕ известные науке витамины, микро- и макроэлементы, жиры, белки, углеводы и аминокислоты, присущие продуктам

растительного происхождения. В пищевых волокнах редких ягод содержится огромное количество компонентов (примерно 3000)!

Алоэ Вера – лекарственное многолетнее растение. Растение обитает на Аравийском полуострове. В настоящее время растение зачастую выращивается как комнатное. В лечебных целях применяются листья, свежий сок, экстракт, сабур (высушенный сок).

Съедобные

Настурция

Редкий садовод не занимается выращиванием настурции. Но то, что можно использовать цветки настурции в пищу, знают далеко не все. В качестве пищевых ингредиентов служат все его части. Во Франции цветки настурции дополняют салаты, что придает пикантность блюду, и украшают бутерброды. Благодаря особому запаху и немного острому вкусу это растение добавляют во многие блюда в качестве пряности и усилителя аппетита.

Трихозант

В Азии этот удивительно красивый цветок белого цвета является съедобным, и в пищу, в качестве зеленых овощей, употребляются листья и усики почти всех видов трихозанта.

необычные

Абрус молитвенный – это стройное, вьющееся многолетнее растение, которое обвивается вокруг деревьев, кустов и живых изгородей.

Удивительно, но растение **Цератония** дает всегда предельно одинаковые семена, которые весят 0,2 г. В давние времена они использовались ювелирами в качестве гирь, а теперь эта мера называется каратом.

А теперь взглянем на самые редкие и необычные виды орхидей в образе животных, птиц и насекомых, и посмотрим, как они выглядят и что из себя представляют.

(слайды 30-32)

Задание № 4

(На слайде 40 дается задание. Угадать в перевернутых названиях растений правильное их название. Команды отвечают по очереди.)

Растения -перевертыши

Марья-кофе – *Иван-чай*.

Зверолоб – *зверобой*.

Забывалка – *незабудка*.

Василий-да-Ольга – *Иван-да-Марья*.

Позднецвет – первоцвет.
Огородник – пустырник.
Пополяник – подорожник.
Здоровоголов – болиголов.

Страница «Леса России»

Информационный блок

Ведущая: В России самые большие запасы лесов в мире и площадь наших лесов составляет более 800 000 га. Лес занимает около 45% территории нашей страны и составляет около 24% запасов всей планеты. Но эти цифры не должны ни кого вводить в заблуждение и считать, что запасы леса у нас почти безграничны по меньшей мере не разумно.

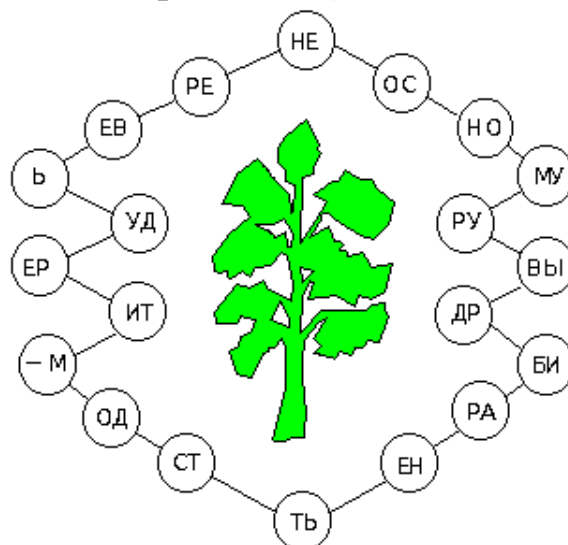
Основная часть лесов расположена в Сибири и на Дальнем востоке и освоение их по многим причинам весьма затруднительно. В европейской же части России их доля значительно меньше

Лес – это не только источник древесины, в нем огромные запасы грибов, ягод, плодов, лекарственных трав, цветов и т.д.. Но люди зачастую забывают, что лес принадлежит не только им –это дом для огромного количества животных, птиц, насекомых и других живых существ. Вырубая огромные площади деревьев мы должны не забывать их восстанавливать.

Главной нашей задачей остается любить лес, соблюдать правила противопожарной безопасности и беречь этот щедрый дар природы.

Задание № 5

На рисунке зашифрована пословица о бережном отношении к окружающему миру. Расшифруйте ее. Как вы понимаете эту пословицу? (раздаются листки с заданием. Читать следует по часовой стрелке, «перепрыгивая» через слоги.)



Не мудрено дерево срубить – мудрено вырастить.

Задание № 6

Зачитывается вопрос, команда получит больше баллов, если быстрее ответит на вопрос (От 4 до 1)

4. С этим деревом не может сравниться ни одно дерево по скорости роста.

3. Майский серебристый наряд первых листочков быстро сменяется серо-зеленым осенним нарядом.

2. Уже ранней осенью оно сверкает пурпуром и желтым багрянцем.

1. Колеблются и дрожат его листья в тиши, и каждый его листик рвется улететь вдаль. **(Осина).**

4. Дерево это очень теневыносливо и может расти много лет под пологом других пород.

3. У этого дерева поверхностная корневая система, поэтому оно очень чувствительно даже к беглым низовым пожарам, когда горят на земле мох, хвоя и трава.

2. Древесина у дерева белая, мягкая и легкая.

1. Из нее делают строительные материалы, бумагу, музыкальные инструменты, добывают смолу и канифоль. **(Ель).**

4. Это высокое и величавое вечнозеленое дерево идет в дело целиком, без остатка – от корня до вершины – как ценное сырье.

3. Человек использует древесину для производства мебели.

2. Из коры и семян получают ценное масло, дубильные вещества, а также канифоль и скипидар.

1. Определенные виды шли раньше на корабельные мачты **(Сосна).**

4. Ветви и листья этого дерева являются олицетворением могущества, долголетия и здоровья.

3. Их изображения есть на гербах, медалях и монетах многих стран.

2. У него прочная древесина, которая долго не поддается гниению, поэтому ее используют в судостроении, авиационной промышленности.

1. Чтобы обхватить ствол старого дерева, и трех взрослых людей мало! **(Дуб)**.

4. Дерево это очень быстро растет: в сутки до 6см.

3. Оно хорошо чувствует себя не только в сырых местах, но и в песках, крепко стягивая корнями грунт.

2. Люди взяли это дерево в союзники для борьбы с наступающими песками и оврагами, из-за которых пропадают миллионы плодородной земли.

1. Ранним летом дерево начинает цвести, из-за чего многие люди аллергики не могут выйти из дома. **(Тополь)**.

4. Эти деревья отличаются быстрым ростом, легко выдерживают длительное затопление.

3. Растет по берегам.

2. Они также дают древесину, разводятся как декоративные растения.

1. Гибкие прочные ветви некоторых видов, называемых лозняком, с древних времен используют для плетения корзин. **(Ивы)**.

4. Высота этого дерева в среднем 10 метров.

3. Крупные перистые листья образуют крону, похожую на кружево вологодской мастерицы, белые шапки цветков издают сильный специфический запах.

2. Ярко красные ягоды этого дерева богаты микроэлементами, и особенно витаминами. В них много аскорбиновой кислоты, каротина, витамина Р и других.

1. Однако плоды дерева, как известно, горьки. Повинен в том гликозид сорбиновой кислоты. Но при первых же морозах гликозид разрушается, и ягоды становятся слаще. **(Рябина)**.

4. Род кустарников, реже деревьев, семейства берёзовых. Образуют подлесок в хвойно-широколиственных лесах.

3. Листья округлые или овальные, плод – орешек. Цветение – рано весной, до распускания листьев.

2. Мужские сережки длинные, желтоватые.

1. Зрелые орехи (коричневые) обладают прекрасным вкусом, богаты жирами, белками, содержат сахара, витамины. **(Лещина)**.

Информационный блок «Мы за чистую планету!» (слайды 35-39)

В последнее время, мы столкнулись с глобальной проблемой, связанной с тем, что наша планета просто стала утопать в мусоре. Мы используем несметные богатства Земли, природные ресурсы, отдавая ей взамен океаны отходов.

За городами и предприятиями просто навалены горы мусора, что превращает местность в заброшенные пустыни. Люди, производя товары, продукты, необходимые для жизни получают миллионы тонн мусора, вредоносных соединений, которые загрязняют и уничтожают практически все – почву, водоемы, воздух, животных и самого человека.

Отходы любой категории чрезмерно опасны: бумага, остатки пищи, дерево, синтетические моющие средства, ткани, изделия из стекла, металлолом и другое. Остатки еды привлекают насекомых, мелких животных, грызунов, чьи трупы затем находятся на солнце и разлагаются, превращаются в опасный источник всевозможных бактерий и инфекций.

Проблема мусора на нашей планете стоит наравне с радиоактивным загрязнением. Радиация с течением времени теряет свою поражающую способность, а бытовые отходы, такие как бутылки, пластик, пакеты, практически не разлагаются и постоянно несут свой урон. К тому же, они постоянно накапливаются и накапливаются, превращая нашу планету в гигантскую свалку. Действительно, если не решать все эти вопросы, то в самом ближайшем будущем человечество будет просто вытеснено с лица Земли.

Давайте рассмотрим некоторые факты о мусоре (слайд 39)

И это далеко не весь список... Всей планете стоит взяться за голову. Ведь если выровнять весь существующий мусор по всей планете, то он будет по колено одному человеку. Это крайне страшно. Если производство и дальше будет продолжать выпускать продукты потребления и не предпринимать никаких действий по утилизации мусора, то люди будут просто передвигаться по мусорным горам.

А что мы можем предложить, чтобы уменьшить количество мусора на планете. (предложения обучающихся)

Страница

«Вторая жизнь ненужных вещей» (слайды 40-47)

На стол участникам игры ставятся пакеты с набором различных предметов бытового мусора, из которого в течение 5-7 минут нужно изготовить максимальное количество полезных вещей. *Материалы для работы (клей, скрепки, ножницы, скотч и т.п.) прилагаются.*

Пока одна часть команды работает – вторая отвечает на дополнительные вопросы

«Устами младенца»

В каждом задании с помощью 5 признаков вам необходимо отгадать определенный вид отходов. Но, если вы сможете это сделать уже после открытия первого признака, то получите 5 баллов, после второго – 4, после третьего – 3 и т.д.

1. Это бывает разноцветным, это очень трудно сломать.
2. Если ее поджечь, то появится черный едкий дым.
3. У меня много игрушек сделано из нее.
4. Предметы, сделанные из нее, весят мало.
5. Ее нельзя выбрасывать, так как в природе она не разлагается.

(Пластмасса.)

1. Его делают из песка.
2. Если его нагреть, оно становится тягучим, как тесто.
3. Чаще всего оно прозрачное.
4. Брошенное в лесу, оно может стать причиной пожара.
5. Когда падает, оно разбивается

(Стекло.)

1. В небольших количествах это очень полезно в качестве удобрения.

2. Когда этого слишком много, это становится настоящим бедствием.

3. Это необходимо компостировать.

4. При попадании в водоемы это разрушается, рыбы и другие водные животные начинают задыхаться.

5. Его производит обыкновенная корова.

(Навоз.)

1. У нас это получают из древесины.

2. Это легко горит.

3. Это изобрели китайцы.
 4. Из этого получается много мусора.
 5. На этом обычно рисуют или пишут.
- (Бумага.)**

Заключение.

Учёные чисто теоретически смоделировали виды растений и животных, которые имели бы успех в условиях загрязнения и разрушения среды обитания максимальные шансы на выживание. Из растений – это чертополох и одуванчик, из животных – крыса, из птиц – ворона, из насекомых – таракан. Страшно подумать, сколь беден, скучен и однообразен будет окружающий человека мир, если это произойдёт!

Давайте же будем беречь родную планету – каждый в меру своих сил и способностей.

Будущее в наших руках, помните об этом.

Давайте сохраним жизнь на планете – Земля!

Составляется Памятка «Берегите Землю!» (с каждой команды - по предложению, выигрывает та, которая даст больше вариантов по бережному отношению к природе)

Оформляются плакаты «Редкие и исчезающие животные и растения».

Интернет-источники

1. <http://terramia.ru/chelovek-i-priroda/25-vidov-zhivotnyh-nahodyashhihsya-na-grani-vymiraniya/>
2. <https://ecoportal.info/pticy-krasnoj-knigi-rossii/>
3. <http://droplak.ru/?p=3673>
4. <http://fb.ru/article/165749/samyie-udivitelnyie-rasteniya-mira-udivitelnyie-svoystva-rasteny#image8>
5. <http://t-fakt.ru/10-samyih-neobyichnyih-tsvetov-mira>
6. <http://animalworld.com.ua>
7. <http://fb.ru/article/161257/problema-musora-ekologicheskaya-problema-musora>
8. <http://сезоны-года.рф>

Река Вятка и ее роль в экологии и экономике региона

*Семеннищева Ирина Викентьевна,
библиотекарь КОГПОАУ
«Сосновский судостроительный техникум»
г. Сосновка Кировской области*

Аннотация

Разработка библиотечного урока «Чистая вода (река Вятка и ее роль в экологии и экономике региона)» может быть использована для работы с обучающимися старших классов и образовательных учреждений профессионального образования. Актуальность разработки в том, что без экологического образования сложно решить важнейшие проблемы развития цивилизации, это тот научный багаж, фундамент знаний, который должен войти в мировоззрение нового поколения, стать основой его деятельности

На уроке имеют место элементы проблемного обучения и самостоятельная поисковая деятельность, которые способствуют усвоению обучающимися материала. Методы обучения обеспечивают познавательную самостоятельность и интерес, сотрудничество преподавателя и обучающихся. Мотивация изучения данной темы обеспечивается за счет игровой форм, применяемой в ходе урока, применения ИКТ, привлечения исторического материала.

В процессе участия в мини-квесте «Чистая вода» формируются информационная и коммуникативная компетенции через самостоятельный поиск нужной информации в сети Интернет, правильное оценивание степени ее достоверности и важности, обработку информации в соответствии с поставленными задачами, работу в группах.

Все вышеназванные методы дают возможность обучающимся принимать активное участие в процессе обучения, обмениваться знаниями со своими одноклассниками, отстаивать и представлять свою точку зрения на данную проблему. Кроме того, такие методы обучения позволяют повысить активизацию обучающихся, углубить их знания, повысить интерес к изучаемому материалу.

Методическая разработка предназначена преподавателям экологии, библиотекарям, классным руководителям.

Чистая вода

(река Вятка и ее роль в экологии и экономике региона)

Цель: способствовать пониманию сути глобальных проблем экологии, воспитания гражданской позиции и ответственного отношения к человечеству и среде его обитания.

Задачи:

- привлечь внимание обучающихся к экологическим проблемам окружающей среды;
- способствовать формированию бережного отношения к воде и водным ресурсам;
- способствовать формированию гуманности, доброты, толерантности, ответственности.
- выработать способность обучающихся самостоятельно найти нужную информацию в сети Интернет, правильно оценить степень ее достоверности и важности, обработать информацию в соответствии с поставленными задачами.

Оборудование: проектор, компьютеры, подключенные к сети Интернет.

Раздаточный материал: конверты с заданиями (2 комплекта)

Оформление: на доске высказывания о воде.

«Капля воды дороже золота» (Д. Менделеев).

«Нет на земле напитка лучше, чем стакан холодной чистой воды» (В. Песков).

Ожидаемые результаты:

- заинтересованность обучающихся данной проблемой;
- наличие межличностных отношений на уровне доброжелательности, взаимопомощи;
- реализация творческих задатков каждого обучающегося;
- формирование информационной и коммуникативной компетенций.

Ход проведения

1. Организационно-мотивационный этап.

(Приветствие обучающихся)

2017 год – Год Экологии, и в рамках мероприятий этого года мы поговорим с вами сегодня о водной артерии Кировской области – реке Вятка, о проблемах и причинах загрязнении воды, ее роли в экологии и экономике нашего края.

Воду называют сокровищем природы. Сколько проникновенных строк посвящено воде! Вот что писал Сергей Есенин.

«Тихо дремлет река.
Темный бор не шумит.
Соловей не поет,
И дергач не кричит.
Ночь. Вокруг тишина.
Ручеек лишь журчит.
Своим блеском луна
Все вокруг серебрит»

Великий русский поэт Николай Алексеевич Некрасов много строк посвятил великой матушке Волге:

О Волга!.. колыбель моя!
Любил ли кто тебя, как я?
Один, по утренним зарям,
Когда еще все в мире спит
И алый блеск едва скользит
По темно-голубым волнам,
Я убежал к родной реке.

Россия – великая водная держава. Почти четверть мировых запасов питьевой воды сосредоточено в границах нашего государства. Реки России несут десятую часть ежегодного мирового речного стока.

И наш Вятский край обладает значительными водными ресурсами, основу которых составляют ресурсы речного стока и пресные подземные воды. В Кировской области насчитывается 19753 реки общей протяженностью 66,6 тыс. км. Основная водная артерия области – р. Вятка общей протяженностью 1314 км.

А как вы думаете, можно ли по Вятке добраться до Каспийского моря? (ответы обучающихся)

Конечно, можно, так как Вятка является притоком реки Кама, которая впадает в Волгу, а Волга соответственно – в Каспийское море.

«Передо мной широкая вода,
Смотрю и ощущаю вдохновенье,
Его даёт природы красота.
Вода, её благое проявленье!»

2. Этап изучения нового материала

Давайте полюбуемся на красавицу Вятку (просмотр презентации).

Очень красивая река, но и нашу Вятку не обошли проблемы загрязнения, а это, в первую очередь, проблема обеспечения пресной водой, пригодной для питья, орошения, водоснабжения промышленности, коммунального хозяйства. Экологи сегодня относят Вятку к 3-му классу загрязнения – «слабое загрязнение». Но если срочно не начать обращать внимание на неорганизованный сброс ливневых сточных вод без очистки и крайне низкое бюджетное финансирование очистных сооружений, то в ближайшем будущем могут возникнуть проблемы с питьевым водоснабжением почти у 40% населения Кировской области. По результатам исследований было установлено, что в городе Кирове и в водоёмах 19 районах области питьевая вода не соответствует критериям пригодности. Альтернативный источник воды для города Кирова – подземные артезианские воды в Куменском районе Кировской области, однако и они находятся под угрозой загрязнения. В Нововятском районе Кирова в 12 % случаев установлено превышение предельно допустимой концентрации бора в пять раз. Питьевая вода, подаваемая через водопровод, очищается хлором и содержит его побочные продукты. Превышена в некоторых местах концентрация хлороформа и железа в питьевой воде.

Как вы думаете, каковы основные причины загрязнения Вятки? (ответы обучающихся)

Вы правильно назвали основные причины, и рассмотрим их более подробно:

1. Загрязнение воды в сельскохозяйственных районах, насыщенных стоками удобрений и ядохимикатов. В среднем течении р. Вятка в районе кировского водозабора по берегам малых рек расположены города Слободской, Кирово-Чепецк и Нововятский район города Кирова. Эти территории обладают высокой хозяйственной освоенностью. Наиболее распространёнными загрязняющими веществами в поверхностных водах являлись: железо, соединения азота, трудноокисляемые органические вещества (ХПК), нефтепродукты и фенолы, концентрации которых стабильно превышают предельно допустимые концентрации для воды.

2. Промышленные предприятия, расположенные на берегах водоемов загрязняют водоемы солями тяжелых металлов – свинца, железа, меди, ртути. Иногда концентрация ионов этих металлов в теле рыб в десятки и сотни раз превышает исходную их концентрацию в водоеме. Кирово-Чепецкий химкомбинат имени Б.П. Константинова как юридическое лицо ликвидировано, а зараженные аммонием тер-

ритории в промышленной зоне остались. Загрязнение грунтовых вод и пойменных озер азотными соединениями произошло в результате дефектов противодиффузионной защиты хранилища мела. Практически ежегодно происходит превышение в несколько раз фоновых значений азота аммонийного в воде реки Вятки в районе Кировского водозабора и в сотни раз – в районе затопляемых загрязнённых территорий в районе влияния Кирово-Чепецкого химкомбината в весенний период.

3. Большая проблема – это попадание в реки и другие водоемы различного бытового и промышленного мусора. Любая река представляет собой сбалансированную экологическую систему, настроенную на самоочищение и самовосстановление. Избыток мусора и органических веществ становится причиной нарушения биологического равновесия. Таким образом, происходит подавление самоочищения водоёма, начинается заболачивание, вода меняет свой цвет и приобретает неприятный запах.

4. Вырубка леса ведет к падению уровня грунтовых вод, а это, в свою очередь приводит к отмиранию малых рек.

О малых реках хотелось бы побеседовать подробнее, потому что нас окружают малые реки – Пыжманка, Ошторма, Казанка и др.

Беда всех малых рек России в том, что они мелеют, становятся несудоходными.

Попробуйте назвать основные причины обмеления рек? (Ответы обучающихся)

Итак, первая причина – Вятку практически перестали чистить, хотя раньше такие работы проводились систематически.

Вторая причина – добыча песка и гравия. Казалось бы, это должно идти на пользу, поскольку таким образом углубляется дно. Но на самом деле стихийные работы только вредят реке. Она начинает произвольно менять русло, подмывать берега, появляются косы. Сейчас добычу грунта со дна реки стараются держать под контролем, но за это время успели «наоборотить» немало.

Третья причина – размыв и разрушение берегов Вятки из-за вырубки лесов и хозяйственной деятельности человека. В некоторых местах состояние притоков и природоохранных прибрежных зон просто удручающее.

Четвертая причина – сброс отходов сельскохозяйственного и промышленного производства и накопление в донных отложениях малых рек опасных биогенных химических загрязнений.

Когда-то по реке Вятке ходили белые пароходы, и можно было совершить незабываемое водное путешествие от Кирова до Астрахани и обратно. А сейчас только ушлые моторки бороздят речной простор.

Но есть и радостная новость – областные власти хотят сделать Вятку вновь судоходной! Причем к очистке русла реки могут приступить в 2018 г., об этом в ходе «прямой линии» с жителями региона сообщил губернатор Игорь Васильев. По его мнению, надо восстановить традицию тех времен, когда по Вятке ходили суда. Сейчас, по его словам, ведутся переговоры с ФГУП «Росморпорт», Министерством транспорта России, чтобы получить федеральное финансирование. Ведь очистка воды стоит немалых затрат.

Летом 2017 г. на теплоходе «Флагман» состоялась конференция «Река Вятка и ее роль в экологии и экономике региона», организованная союзом «Вятская торгово-промышленная палата». В ней приняли участие представители федеральных и региональных структур, занимающихся вопросами экологии и мониторинга бассейна реки Вятки, руководители судостроительных предприятий, лесопромышленных производств, тур-агентств. На конференции было зачитано письмо от руководства нашего Сосновского судостроительного завода о том, что перспектив у предприятия не будет, пока нет судоходной реки.

Как видите, состояние наших рек напрямую влияет на экономику Вятского края. Кстати, во всех странах перевозка водным путем – самая дешевая. Водный транспорт необходим для снижения себестоимости перевозки грузов. Это сохранение автомобильных дорог, которые очень дорого обходятся бюджету региона. Сегодня вводятся весовые ограничения на дорогах, но это прежде всего ограничения для бизнеса, который не может развиваться в таких условиях. Кроме того, для лесного комплекса река – это огромное подспорье. В свое время колоссальное количество грузов транспортировалось рекой, и была огромная экономия транспортных расходов.

А давайте заглянем в прошлое и посмотрим, какая была Вятка лет 150 назад.

(выступление с докладом обучающегося)

В древности река Вятка имела еще одно название – Нукрат, что значит «серебряная река», а когда-то она была и золотой – золотой жилой для предприимчивых купцов-судовладельцев.

Первый пароход приплыл в город Вятку из Перми весной 1855 г., везя на буксире баржу с 30 тысячами пудов соли. Через 12 лет по Вятке плавало уже 5 пароходов разного вида.

Развитие судоходства тянуло за собой и другие направления экономики. Людей всегда привлекала река, и купцы этим пользовались, поэтому на пристани бойко шла торговля. На пароходах были организованы рестораны с отличной кухней.

Вятский флот постепенно превращался в один из крупнейших в бассейне реки Камы. Самым успешным пароходовладельцем на Вятке стал Тихон Филиппович Булычев (1847-1929). Собственное пароходство он основал, когда ему было всего 22 года, но молодой человек оказался талантливым коммерсантом. Уже к 1875 г. Булычев стал крупнейшим судовладельцем города. «Хозяин Вятки» – так называли жители местного миллионера. Его флот насчитывал 19 пароходов и 50 несамоходных судов.

Я думаю, что каждый из вас, каждый житель Кировской области желает, чтобы наша Вятка возродилась, чтобы работала, перевозила лес, разные товары, стройматериалы... Чтобы экономика края за счет этого развивалась.

3. Этап обобщения и систематизации новых знаний, применение знаний в знакомой и новой ситуации

В Российской Федерации принята Федеральная целевая программа "Чистая вода" на 2011-2017 годы, предусматривающая следующие меры:

- 1) рациональное использование водных ресурсов;
- 2) обеспечение безопасности гидротехнических сооружений;
- 3) повышение уровня защищённости водных ресурсов;
- 4) принятие законодательных актов по защите водных ресурсов.

Но будущее – за вами, и вам предстоит разрабатывать и претворять в жизнь программы и проекты, сохраняющие природу, возрождающие наши реки. Давайте сейчас проведем с вами мини-квест «Чистая вода».

Правила игры.

Вы – 2 группы молодых экологов, это – глава Министерства экологии (преподаватель экологии), в котором вы работаете. Глава министерства будет вам выдавать задания, выполнив которые, вы получаете – новое задание. Оцениваться будет скорость, правильность и качество выполнения каждого задания. В результате игры мы должны разработать проект очистки Вятки.

В вашем распоряжении информационные и справочные сайты и порталы сети Интернет. Задача – быстро найти нужную информацию в сети Интернет, правильно оценить степень достоверности и важности, обработать информацию в соответствии с поставленными задачами.

Итак, игра – начинается! (проведение игры, в результате зачитывается программа очистки реки)

Итак, мы с вами разработали Программу очистки Вятки. В ходе игры вы познакомились с основными этапами написания программы:

1. Анализ проблемы
2. Пути решения проблемы
3. Ожидаемые результаты
4. Информационное обеспечение.

А давайте сравним нашу программу и бизнес-план для очистки территории береговой зоны левого берега реки Вятка в районе города Сосновка, которую разработал активный житель города Сосновки Бережнев Владимир Иванович

Проект предлагает путем модернизации территории создать экологически чистую местность, обустройство и создание базы для переработки добытого сырья: мореной древесины, металлолома, грунта плодородного, выпуск дорожных плит. Конечным результатом реализации данного проекта является создание условий возрождения судоходства по реке Вятка.

Бережнев В.И. рассматривает несколько основных способов для очистки рек и водоемов.

Самый распространенный – полная или частичная откачка воды с последующим удалением топляка и других донных отложений с помощью специального оборудования. Этот метод эффективен, но требует достаточно больших денежных затрат, так как очистка с осушением подразумевает использование большого количества спецтехники.

Очистка посредством экскаватора, установленного на понтон, – тоже хороший вариант. Метод оптимален для крупных водоемов с большой степенью загрязненности дна.

Удаление затопленной древесины также производится с помощью техники на болотном ходу, трелевочных машин, земснарядов, плавающих универсальных амфибий.

Наиболее оптимальным вариантом для очистки водоемов от затопленной древесины на сегодняшний день является подъем топля-

ков посредством специальных лебедек. Этот метод позволяет быстро, с минимальными финансовыми и физическими затратами удалять со дна большое количество гниющего мусора.

Что по мнению Бережнева В.И. нам даст очистка реки Вятка и ее модернизация:

1. Очищение реки Вятка.
2. Создание рабочих мест.
3. Производство дорожных плит и как следствие улучшение дорог.
4. Использование топляка.
5. Производство новых видов продукции, таких как туалетная бумага, топливные брикеты.
6. Открытие пляжа и мест для купания.
7. Возрождение судоходства на реке.
8. Улучшится экология: подземные родники очистят воду, исчезнет заболоченность, уменьшится уровень воды.

4. Подведение итогов урока (рефлексия)

Итак, по итогам сегодняшнего урока каждый из вас должен понять, что ни лес, ни река, ни озера, ни луга не могут сами позаботиться о себе. Не могут защитить себя ни птицы, ни насекомые, ни мелкие зверюшки. С чего начать? С самого простого. Увидели в лесу или на берегу реки мусор – уберите его, закопайте в землю там, где можно, аккуратно сожгите то, что горит. Не ломайте веток, а тем более верхушек у молодых деревьев. Не вытаптывайте молодую поросль. Первое, с чего начнется ваша дружба с природой, будет то, что вы не принесете ей вреда!

Великий русский писатель Валентин Распутин писал: *«Нет большего преступления, чем насилловать, уродовать, извращать природу. Природа, неповторимая во Вселенной колыбель жизни, – это и мать, родившая, вскормившая, воспитавшая нас, и поэтому относиться к ней нужно, как к своей матери, – с высшей степенью нравственной любви»*

И в заключение я хотела бы прочитать вам стихотворение Галины Богатыревой «Вятка», а вы еще раз полюбуйтесь нашей прекрасной рекой. (просмотр видеоролика на тему «Река Вятка»)

Вьётся Вятка узкой лентой
Вдоль нарядных берегов.
И уходит вдаль заветно,

Открывая путь вперёд.
В лёгкой зыби лишь качает
Лодки, бакены, кусты...
С ветром ласково играет
Золотая рябь воды.
Впереди поверхность ровна.
Штиль – такая благодать.
Позади играют волны –
Лишь бы лодочки качать.
Глянь направо – сенокосы...
Песни слышатся кругом.
И берёзовые косы
Развевает ветерком.
То дубрава подступает
Аж до самой до реки.
Глянь, баркасик подплывает,
В нём "колдуют" рыбаки.
А налево с крутояра
Золотятся купола,
Или сельские базары,
То деревня в три двора.
Склон крутой – на нём ступеньки
Убегают в небеса...
А по ним идёт степенно
Деревенская краса.
Два ведра на коромысле
Нестерпимо плечи трут.
Воду в них несёт Анисья,
Покоряя высоту...
Ночь подкралась чёрной кошкой –
Берега едва видны...
Серебристая дорожка
Отражает блеск луны.
Птицы весело щебечут
В хвойно-лиственном лесу.
Все картины милой речки
Вечно в сердце пронесу!

Список литературы

1. Вятка (река в Кировской обл.) // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1969-1978.
2. «О состоянии окружающей среды Кировской области в 2016 году» – официальный информационно-аналитический документ.
3. Экологический информационно-аналитический портал кировской области Проект министерства охраны окружающей среды Кировской области
4. Мусихина Т.А., Клиндухова А.Д. Загрязнение реки Вятки в районе Кировского водозабора. Журнал Теоретическая и прикладная экология. № 3, 2007. С. 35-38. URL: <http://envjournal.ru/ari/v2007/v3/07307.pdf>
5. Вятка, река // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. И 4 доп.). Спб., 1890-1907.
6. Штина Э. А. Флора водорослей бассейна реки Вятки. Киров, 1997.
7. Макарова Л. Н. Древнее наименование города Кирова (Вятка – Хлынов) // Вятская земля в прошлом и настоящем. Т. II. Киров, 1992. С. 7.
8. Васильев В. Л. Еще раз о происхождении названий реки Вятка и города Вятка (совр. Киров) // Вопросы ономастики. 2016. Т. 13. № 2. С. 23-39.
9. URL: <http://vk43.ru/news/sudba-vodnoj-arterii-kirovskoj-oblasti-mnenia-obsestvennikov-i-specialistov> - Вятский край
10. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Вятка_\(река\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Вятка_(река)) – Википедия
11. URL: http://www.kirovreg.ru/econom/ecology/Regdoklad_2016.pdf - Доклад
12. URL: <http://priroda.kirovreg.ru/> - Экологический информационно-аналитический портал Кировской области

**Лучший библиотечный урок:
традиции и новаторство**

*Сборник материалов победителей областного конкурса
среди библиотечных работников
образовательных организаций и муниципальных библиотек
г. Кирова и Кировской области*

11 сентября – 26 октября 2017 года

Редактор М.С. Давыдова
Верстка М.С. Давыдовой

Подписано в печать 14.11.17
Формат 60×84 1/16
Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 5,4
Тираж 12 экз.

КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»
610046, г. Киров, ул. Р. Ердякова, 23/