

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ

Методическая работа

**Тема: «Исследование экологической
ситуации микрорайонов города Лобня
через творческие задания».**

Работу выполнила учитель географии
высшей категории
Карпова Наталья Викторовна

ЛОБНЯ 2016-2017 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1.** Цель и задачи.
- 2.** Методы и приемы по изучению экологии своей местности.
- 3.** Технология коммуникативно-диалоговой деятельности.
- 4.** Вводная лекция и отрывок-мотивация на уроке.
- 5.** Система задания по изучению экологической ситуации города Лобня, составленные автором (учителем).
- 6.** Стихи собственного сочинения на тему экологии.
- 7.** Метод – экологическое эссе в географии.
- 8.** Метод экологического исследования.
- 9.** Экологический кроссворд.

Цель: Проанализировать экологическую ситуацию в городе Лобня с помощью системы творческих заданий и заинтересовать обучающихся в изучаемой теме через выполнение различных заданий.

Задачи: 1) Продолжить приобщение учащихся разных классов в курсе географии к экологической культуре через выполнение творческих практических заданий.
2) Развивать у учащихся интерес к экологии города Лобня, исследуя ситуации в своих микрорайонах.

В своей методической работе я анализировала эффективность работы следующих методов:

– 1) **Технология коммуникативно-диалоговой деятельности**, которая требует от учителя творческого подхода к организации учебного процесса, владение приема эвристической беседы, умений вести дискуссию с классом и создать условия для возникновения дискуссии между школьниками.

Вводная лекция в курсе географии 6 класса: «Изучая географию, вы глубже познаете окружающую вас природу, острее почувствуете ее ранимость и открытость. Берегите природу. Она дает нам не одни лишь материальные блага. Только любя, храня ее, человек становится более сильным и физически, и духовно. Смотрите, как просто и мудро сказали о предмете, который мы будем изучать, древние философы: «Жить учись у постоянно спешащей и чего-то все ищущей речной воды. Терпеть учись у Земли. Быть сильным учись у солнечного диска. А упорству учись у ветра...» Последуйте их совету».

Одно из стихотворений, прочитанных мной на уроке в 7 классе в качестве мотивации:

Ты береги нас!

Смотрю на глобус – шар земной,

И вдруг вздохнул он, как живой!

И шепчут мне материки:

«Ты береги нас, береги!»

В тревоге рощи и леса,

Роса на травах, как слеза.

И тихо просят родники:

«Ты береги нас, береги!»

Грустит глубокая река,

Свои теряя берега,

И слышу голос я реки:

«Ты береги нас, береги!»

Остановил олень свой бег:

«Будь человеком, человек!

В тебя мы верим, не солги,

Ты береги нас, береги!»
Смотрю на глобус – шар земной,
Такой прекрасный и родной,
И шепчут губы: «Не солгу,
Я сберегу вас, сберегу!»

10 класс. Вступительное слово учителя на уроке по теме: «Природные ресурсы мира»

Посмотри, мой юный друг!
Что находится вокруг?
Небо светло-голубое,
Солнце светит золотое,
Ветер листьями играет,
Тучка в небе проплывает,
Поле, речка и трава,
Горы, воздух и листва,
Птицы, звери и леса,
Гром, туманы и роса,
Человек и время года –
Это все вокруг – ПРИРОДА!

Примеры стихов, которые приготовили учащиеся 6-7 классов к уроку:

1) Я люблю тебя, большое время.
Но прошу – прислушайся ко мне:
Не убей последнего тайменя,
Пусть гуляет в темной глубине.
Не губи последнего болота,
Загнанного волка пощади,
Чтобы на земле осталось что-то,
От чего щемит в моей груди.

2) С целым миром спорить я готов,
Я готов поклясться головою,
В том, что есть глаза у всех цветов
И они глядят на нас с тобою.
В час раздумий наших и тревог,
В горький час беды и неудачи
Видел я: цветы, как люди, плачут,
И росу роняют на песок (Р. Гамзатов)

3)

Отрывок из лекции в курсе 11 класса «Глобальная география» тема:

«Взаимодействие человека на природный комплекс»

«Человек, появившись в географической оболочке, сначала оказывал на нее очень слабое влияние, но с ростом населения, с развитием производства,

науки, техники влияние это росло и продолжает расти все быстрее, становясь губительным для природы.

У людей нет другого источника существования, кроме окружающей природы. Все, что мы берем из нее, после использования возвращается обратно, но уже в другое место и в другом качестве. Например, каменный уголь, нефть, природный газ сжигаются не там, где их добывают. При этом в природе обязательно происходят изменения, чаще неблагоприятные.

Охранять природу – не значит не использовать ее богатства, не изменять ее. Это просто невозможно. Главное – относиться к ней бережно: не брать лишнего, полностью и экономно использовать все взятое. Охранять природу надо от хищнического отношения к ней, от загрязнения, от непродуманных, научно не обоснованных преобразований. Надо помнить слова великого полководца А. В. Суворова: «Все может родная земля, напоить, накормить... не может только защитить себя». От кого же людям надо защищать природу? От самих себя! Состояние окружающей природы, ее катастрофические изменения к худшему вызывают тревогу во всем мире. Существуют международные организации, занимающиеся вопросами правильного использования и охраны природы, созываются совещания, конференции, принимаются специальные постановления и законы. Развивается экология – наука, занимающаяся изучением взаимодействия человека с окружающей средой, с местом его обитания («ойкос» от греческого – место обитания, жилище). Но никакие постановления, никакие законы не спасут природу, если мы все не будем их выполнять. Ваша задача, ребята, - относиться к окружающей природе бережно, охранять ее, помня, что даже, казалось бы, незначительные изменения одного компонента природного комплекса могут вызвать нежелательные изменения всех других его компонентов. Разъясните окружающим, что значит охранять природу, почему это необходимо!

-2) Технология проектной деятельности, смысл которой состоит в организации исследовательской деятельности и оформление результатов в форме проекта. Создание в электронной форме агитационного плаката на экологическую тему.

Мною были составлены ряд заданий, которые предлагалось выполнить всем желающим.

Задания для учащихся 6-11 классов по экологии.

1) Измерить на каком расстоянии от жилых массивов находятся мусорки (мусорные баки) в вашем микрорайоне. Результаты оформить в виде таблицы. (Название микрорайона, улицы, номер двора, номер дома, расстояние в метрах от каждого дома до мусорных баков) По возможности к работе приложить фотографии объектов.

- 2) Создать агитационный плакат для своего микрорайона и\или для города Лобня по следующим темам: Экология; Освещенность улиц; Чистота общественных мест (дворов, подъездов, улиц, игровых площадок и т.д.). Возможны свои варианты тем.
- 3) Написать стихотворение, девиз для агитбригады, песню, придумать загадки на тему "Экология Лобни и мы".
- 4) Создать проект нового микрорайона в городе Лобня, на ваш взгляд правильный с точки зрения экологии. Общее название проекта "ДОМ, в котором я хочу жить".(Оформление в виде презентации в электронном виде).
- 5) Написать развернутый отзыв об экологической ситуации в своем микрорайоне с предоставлением доказательств негативных проявлений в виде фотографий.
- 6) Провести измерительные работы по освещенности улиц, жилых массивов, общественных мест в светлое и темное время суток. Полученные результаты сравнить с нормативами, принятыми санпином, оформив в виде таблицы.
- 7) Провести соцопрос населения отдельных микрорайонов города Лобня по теме "Освещение". Разработать анкету-опросник, обязательными пунктами которой будут следующие вопросы:
 - 1) Сколько фонарей освещают в темное время суток ваш двор?
 - 2) У каждого ли подъезда есть свой фонарь?
 - 3) Есть ли места не освещенные совсем? Если есть, то какие и где?
 - 4) Как влияет освещенность или ее отсутствие тех или иных мест на ваше настроение?

Загадки

(Волкова Полина 7 А)

- 1) Летом гладкий иль волнистый
Зимой твердый и ребристый
Рядом со стадионом его найдут
Наш зеркальный чистый ...(пруд)
- 2) Он зеленый и красивый
Там не ездят на машинах
Воздух чист, березок много
Любимое место отдыха народа
Каждый в Лобне скажет так –
Это наш Центральный ...(парк).

Стихотворение (Карпов Никита и Карпова Н.В.)

«Экология Лобни».

Экология – дело важное,
Дело важное и отважное,
Дело нашего, дело вашего,
Дело всякого, дело каждого.
И что тут особо мудрить,
Больную тему больно бить,
Сейчас я Вам все расскажу,
Что я вижу, когда из дома выхожу!
Наши меры, замы родимые
Думают, как сделать урны невидимые!
Они детские площадки понастроили,
И помойки на них поустроили!
И оградки поставили всякие,
Чтобы мусор украсить по всякому!
Люди пойдут собачку выводить,
Встанут около подъезда покурить,
А зачем далеко им ходить,
Если рядом насыпан песочек.
Выводи песика, кто хочет!
А еще, когда идет, гуляет бригада,
Доходить до урны, разве надо?
Бумажку на землю бросим просто!
А что разве так нельзя? Да можно!!!
На улице и так мусора полно –
Плюс – минус бумажка, а, все равно!
Могу сказать еще про знаменитую,
Бензином и помоями пропитанную,
«Речку – Вонючку» легендарную.
Отважные купаться лезут в наглую!
Нет, конечно, все не так и плохо
В нашем городе – городе Лобня!
Экологию надо поправить немного!
И в нашем будущем будет светлее дорога!



ЭКОЛОГИЯ МИКРОРАЙОНА ЛУГОВАЯ

Сейчас все чаще можно видеть над многими городами туманные завесы из загрязняющих веществ.

Это смог. Он не любит все живое- деревья, сельскохозяйственные посевы, животных, человека.

Электронный смог тоже убивает людей. Окружающая среда-это природная среда и природа,

вовлеченная в хозяйственную деятельность человека. Первая проблема - это неуправляемый рост численности населения.

Раньше большинство людей проживало в сельской местности. Теперь же основная масса живет в городах.

Увеличение числа жителей требует быстрого роста продовольствия, воды, энергии.

Требуется все больше добывать сырья, топлива, распахивать новые земли, вырубать новые площади лесов, увеличивать расход воды.

Промышленность и бытовая деятельность человека отравляет мир, в котором он живет. Огромная масса бытовых отходов (пластмасса, стекла, бумага),

отравленная вода, дым, газ, выходящий из заводских труб.

Загрязняется воздух от дыма предприятий, выхлопных газов машин и самолетов.

Земля страдает от химических удобрений, от ядовитых отходов страдает вода. Больше всего достается природе.

В нашем поселке довольно благоприятная экология. Здесь нет промышленных предприятий, автомобильных трасс.

А, наоборот, есть замечательный дубовый парк, который отделяет поселок от железнодорожного пути.

В парке расположен детский садик. Дети гуляют на природе, в парковой зоне.

Поселок наш очень чистый. Здесь всегда подстрижены деревья и кусты, побелены деревья и бордюры.

Нет мусора. Правда, раньше мусорные зоны не были ограждены, и при сильном ветре мусор разлетался на поля.

Теперь их огородили и поля стали чистыми. Реже стал слышаться гул самолетов,

а значит, и меньше стало от них выхлопных газов.

Только юго-западный и западные ветра приносят смог от цементного завода в районе

Останкино и при горении свалки в районе Шереметьево. Жидков Н. 6Б

Сводная таблица, характеризующая расстояние от жилых массивов до мусорных баков.

Микрорайон	Улица	№ двора	№ дома	Расстояние до мусорки , м
Букино	Циолковского	1	11	50
			13	70
			15	95
		2	5	20
			7	40
			9	65
	Авиационная	1	12	58
			14	72
			16	90
Центральный	Юбилейная д.2	1	Корп.1	25
			Корп. 2	35
			Корп. 3	50
	Юбилейная д. 4	2	Корп. 1	25
			Корп.2	40
			Корп. 3	60
	Юбилейная д.6	3	Корп.1	50
			Корп. 2	70
			Корп. 3	90

	Юбилейная д. 8	4	Корп. 1	40
			Корп. 2	60
			Корп. 3	80
	Ленина д. 19	1	Корп. 1	100
			Корп. 2	80

(Дорофеев Евгений 7В)

№ мусорки	Улица, дом	С в м до мусорок
№1	Молодёжная 8	67,2
	Молодёжная 6	24
№2	Молодёжная 6	68
	Молодёжная 4	24
№3	Молодёжная 14	8
	Молодёжная 8	100

(Бриткина Ольга 9Б)

**Стихи Владимира Беликова.
Родник на Луговой.**

Слыхали вы? На Луговой
Сквозь слой земли родник пробился!
Он чист и свеж. Он как живой,
И пульс в нем трепетно забился.

Я припадаю к роднику
И долго не могу напиться,
Как будто на своем веку
Такой не пробовал водицы.

Он невелик, совсем родник,
Жемчужина родного края,
К себе влечет он каждый миг,
Его щедрот на всех хватает.
А рядом речка Раздериha
Журчит и шепчется с тобой.
И лес стоит. Кругом так тихо.
Как хорошо-то, Бог ты мой!

Лобня – город Подмосковья.
Лобня – город Подмосковный,
Не велик он и не мал,
Своей жизнью полнокровной
Крепко в душу мне запал.

Может, где-то на планете
Есть не хуже города,
Лобню ни за что на свете
Не сменяю никогда
Здесь особенное небо,
Здесь особенный народ.
Кто у нас хоть месяц не был –
Лобню он не узнает.
Здесь воздушные ворота
Здесь последний был рубеж...
Жизнь бурлит и жить охота
В Лобне – городе надежд.

Информационное агентство «Город надежд» - новости Московской области»

«Опасные соседи».

Опасным и самым очевидным фактором, является, конечно, близость Москвы. Огромный мегалополис доставляет не мало хлопот жителям Лобни. Если посмотреть на экологическую карту столицы, то север Москвы, с которым и граничит наш город, обозначен там как «крайне неблагоприятный» в экологическом отношении. Добавим к этому армады автомобилей. Пока еще не все лобненцы могут позволить себе пластиковые окна с хорошей звукоизоляцией, и пока еще открытым остается вопрос о возможном сбросе самолетами излишков топлива перед заходом на посадку.

Симптомы ухудшающегося состояния окружающей среды можно увидеть воочию. Например, памятник природы республиканского значения – крупная колония озерных чаек на озере Киево, сейчас находится под угрозой исчезновения. Это подтверждают и местные жители, не один десяток лет живущие на его берегах – за последние годы: чаек стало заметно меньше.

Экологический отзыв о Лобне.

Природа нашего города и окрестности сильно изменена под воздействием деятельности людей. Предприятия и котельные Лобни выбрасывают в воздух огромное количество вредных веществ. Добавляет шума и загрязнения аэропорт Шереметьево, взлетно-посадочная полоса которого проходит южнее города. 30% всех выбросов приходится на городской транспорт, особенно это чувствуется зимой. Загрязняют воздух и многочисленные стихийные свалки на территориях предприятий, вдоль железной дороги и на улицах. Мусор долго не вывозится и сжигается прямо на контейнерных площадках.

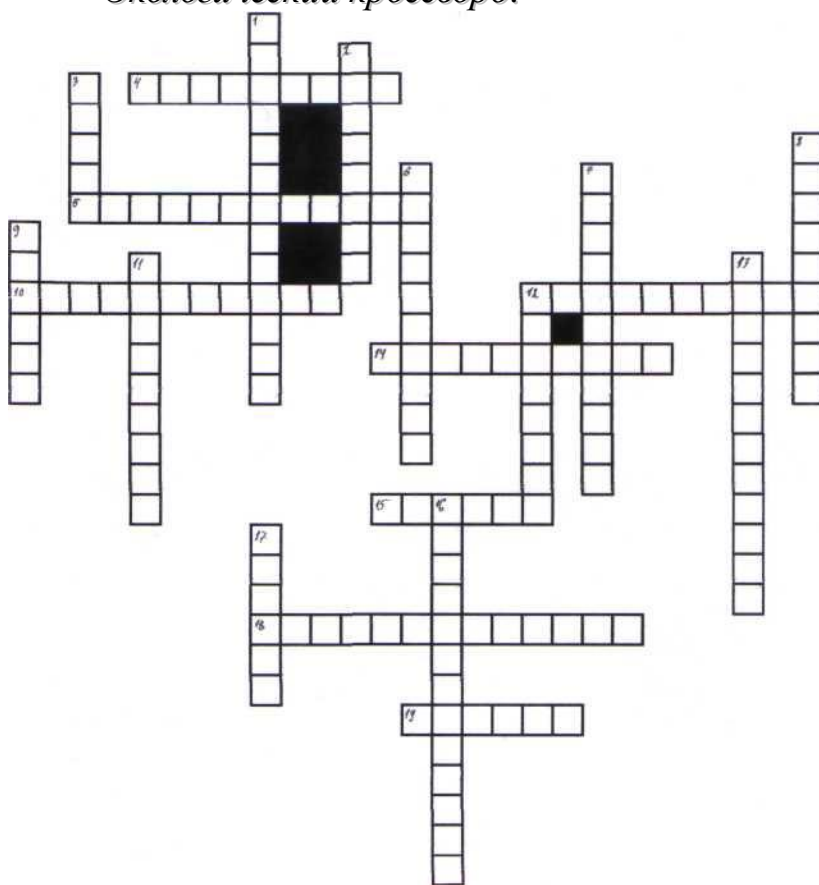
Основными источниками загрязнения водоёмов являются сбросы неочищенных хозяйственных стоков. Отсутствие в городе ливневой канализации ведёт к тому, что талые снеговые и дождевые воды с дорог и полей без очистки поступают в реки и пруды Лобни. До войны из всех лобненских

речек брали воду для питья. Сегодня они превратились в сточные канавы. Вода не отвечает требованиям, предъявляемым к водоёмам даже для купания.

В связи с таким страшным загрязнением город должен сделать всё, чтобы сохранить и преумножить свои зеленые „легкие“. А это и городской парк Березовая сень и леса вокруг города. На лобненских улицах растут разнообразные деревья и кустарники. На территории города располагается зоологический заказник „Озеро Киово“. Здесь охраняется единственная в России крупная популяция озерных чаек в городе.

Лобня располагается рядом с зеленой зоной Москвы. По этому так велико значение охраны природы города и его окрестностей.

Экологический кроссворд.



По горизонтали: 4. Приспособительная способность организмов.

5. Заселенная людьми часть биосферы, подверженная изменениям в процессе их деятельности.

10. Симбиоз организмов разных видов и условий их существования.

12. Устойчивое единство совокупности различных видов организмов и окружающей среды, связанных обменными процессами.

14. Динамический системный процесс наблюдения, оценки и прогноза состояния окружающей среды в определенный период времени.

15. Процесс разрушения верхних, наиболее плодородных слоев почвы и

подстилающих пород талыми,
дождевыми водами или ветром.

18. Искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы.

19. Разложение древесины в водной среде.

По вертикали:

1. Созданный в результате деятельности человека.
2. Среда обитания организмов, качественно ими преобразованная для создания пригодных для жизни условий.
3. Совокупность всех организмов экосистемы.
6. Вещество, вызывающее раковое заболевание (злокачественные опухоли).
7. Очищение промышленных газов от содержащихся в них вредных примесей.
8. Биомасса растений.
9. Поступление в окружающую среду любых загрязнителей (жидких, твердых, газообразных).
11. Потребление животными растениями в большем количестве, чем может воспроизвести пастбище в течение длительного времени.
12. Наука о взаимодействии органических сообществ между собой и с окружающей средой.
13. Удаление радиоактивного загрязнения с поверхности предметов, сооружений и т. п.
16. Потеря местностью сплошного растительного покрова с невозможностью его самовозобновления.
17. Мертвое органическое вещество, остатки растительного и животного происхождения, присутствующие в любой экосистеме.

Ответы

По Горизонтали: 4. Адаптация. 5. Антропосфера. 10. Биогеоценоз.

12. Экосистема. 14. Мониторинг. 15. Эрозия. 18. Рекультивация. 19. Фитоценоз.

По Вертикали: 1. Антропогенный. 2. Биосфера. 3. Биота. 6. Канцероген.

7. Газоочистка. 8. Фитомасса. 9. Выброс. 11. Перевыпас. 12. Экология.

13. Дезактивация. 16. Опустынивание. 17. Детрит.

(Поляков Тимофей 11Б)

Мой вклад в защиту окружающей среды.

Когда-то над людьми имела власть природа –
Ей доставало силы.
Тогда любое время года
Свои несчастья приносило.

С тех прошли три долгих века,
И поменялись роли:
Теперь природа-мать от действий человека

Буквально корчится от боли.

Хозяином стал бывший раб,
Повсюду – техника у власти:
«Ты, дорогуша, собирай свой скарб,
Не нужно нам теперь твоё участие!»

И пролетит ещё с десяток лет –
Её Величество Природа так устанет,
Что всех, кто млад, и всех, кто сед –
Всех попросту не станет!..

(Степанова Анна 7А)

Экологическая обстановка Современное состояние

Экологическая обстановка на территории Московской области характеризуется как неблагоприятная.

Более 87% населения области проживает в зонах сверхнормативного загрязнения воздушного бассейна от выбросов промышленности, энергетики, транспорта, агропромышленных объектов или сверхнормативного шумового воздействия аэродромов и наземного транспорта.

Основными экологическими проблемами Московской области являются:

- чрезмерная концентрация промышленных мощностей на территории области, формирующие порядка 50 узлов устойчивого загрязнения, приуроченных, главным образом к 19 городским агломерациям (в первую очередь это Люберецкий, Воскресенский, Каширский, Химкинский, Балашихинский и Мытищинский районы),
- из всего объема сточных вод 84% сбрасываются в водоемы недостаточно очищенными и 3,2% вообще без очистки; по показателю индекса загрязненности вод наиболее сложная ситуация сложилась в р.Москве ниже впадения р.Яузы и до устья (Люберецкий, Раменский, Воскресенский и Коломенский районы), р.Клязьма (Щелковский, Ногинский, Павлово-Посадский и Орехово-Зуевский районы) и р.Шаловка (Ногинский район);
- наблюдается стойкая тенденция к ухудшению качества воды источников питьевого водоснабжения г.Москвы. Это объясняется тем, что на водосборной площади источников водоснабжения расположены 35 городов и поселков, 15 воинских частей, 500 объектов рекреации и 140 сельхозобъектов с общим поголовьем КРС 150 тысяч, свиней 19 тысяч и кур 4,3 млн. голов;
- в отношении почв, наметилась тенденция к снижению плодородия: уменьшается содержание гумуса в пахотном слое за счет резкого сокращения вносимых доз органических и минеральных удобрений и недостаточной культуры земледелия, возрастают процессы эрозии, переувлажнения (по

данным госучета 38% всех угодий занимают переувлажненные и заболоченные земли) и переуплотнения почв;

- результаты ретроспективного анализа показателей химического состава подземных вод за последние 30 лет свидетельствуют о постепенном ухудшении качества подземных вод, добываемых городскими водозаборами Московской области;
- недостаточно хорошо ведется охрана ценных природных объектов и, в первую очередь, пойм рек, болотных массивов и ботанических объектов;
- на территории Московской области выявлено 237 месторождений полезных ископаемых, при разработке твердых полезных ископаемых образовалось свыше 300 карьеров;
- в Московской области в настоящее время размещено 210 (не считая несанкционированных) полигонов и свалок, общей площадью 678 га, более 80% которых размещены без учета природоохранных требований;
- на протяжении 7 последних лет Московская область отличается более высоким (на 10%) по сравнению со среднероссийским уровнем смертности и более низким (на 30%) уровнем рождаемости, что объясняется напряженной социально-экологической обстановкой.

(Аргунов Андрей БА).