

**Формирование экологической грамотности обучающихся
как основа всестороннего развития личности (из опыта работы)**

**Educating ecological literacy in schoolchildren
as the foundation for the harmonious development of individual**

М. М. Шамала, Д. А. Агафонов
Лутугинский учебно-воспитательный комплекс
общеобразовательная школа-лицей,
Лутугино, Луганская Народная Республика

Mikhail Shamala and Danil Agafonov
Lutugino Comprehensive School and Lyceum,
Lutugino, Lugansk People's Republic

Эколого-туристско-краеведческий отряд «Эврика», в состав которого входят учащиеся 5–10 кл., создан в сентябре 2012 г.

Основные направления работы отряда: выявление природных объектов, являющихся резервантами природной растительности, подробное изучение флоры и фауны района; изучение экологических проблем малых рек, протекающих по территории района, и, по возможности, устранение этих проблем; проведение экспедиции «Люби и знай родной свой край – Отечества частицу».

С целью формирования экологической грамотности обучающихся для младших школьников работает школа «Юный исследователь».

Ученики среднего звена (5–8 классы) принимают участие в научно-исследовательских проектах, по итогам которых они уже в старших классах (9–11) представляют свои работы в школьной академии наук «Потомки Вернадского».

Победители и призёры принимают участие в районных, Республиканских и Международных конкурсах, акциях, научно-практических конференциях.

Большое внимание уделяется практической деятельности. Это операции «Родник», «Парад цветов возле школы», «Посади сад», «Птицы родного края», «Муравейник», «Берегите первоцветы» и др.; проведение тематических линеек, выступление экологической агитбригады, выпуск экологической газеты «Пролесок».

Eurika ecological tourist and local history squad of grade 5–10 students was established in September 2012. The squad main activities are: revealing natural reservants of plants, in-depth study of regional flora and fauna; study of regional small rivers ecological problems and solving them when possible; and the expedition named «Love and know your native land – the part of your Fatherland». The Young Researcher School teaches the junior children's ecological literacy. In the middle school (grades 5–8), students undertake research projects to present them in senior school (grades 9–11) at the School Science Academy named «Vernadsky's Descendants». The winners take part in regional, republican and international contests, initiatives, and research and practical conferences. The authors also focus on the day-to-day activities of schoolchildren.

Экологическое воспитание учащихся не просто одна из важнейших задач современного общества, но и условие его дальнейшего выживания, воспитание у юного поколения чувства любви к своему отчему краю, к своей родной земле.

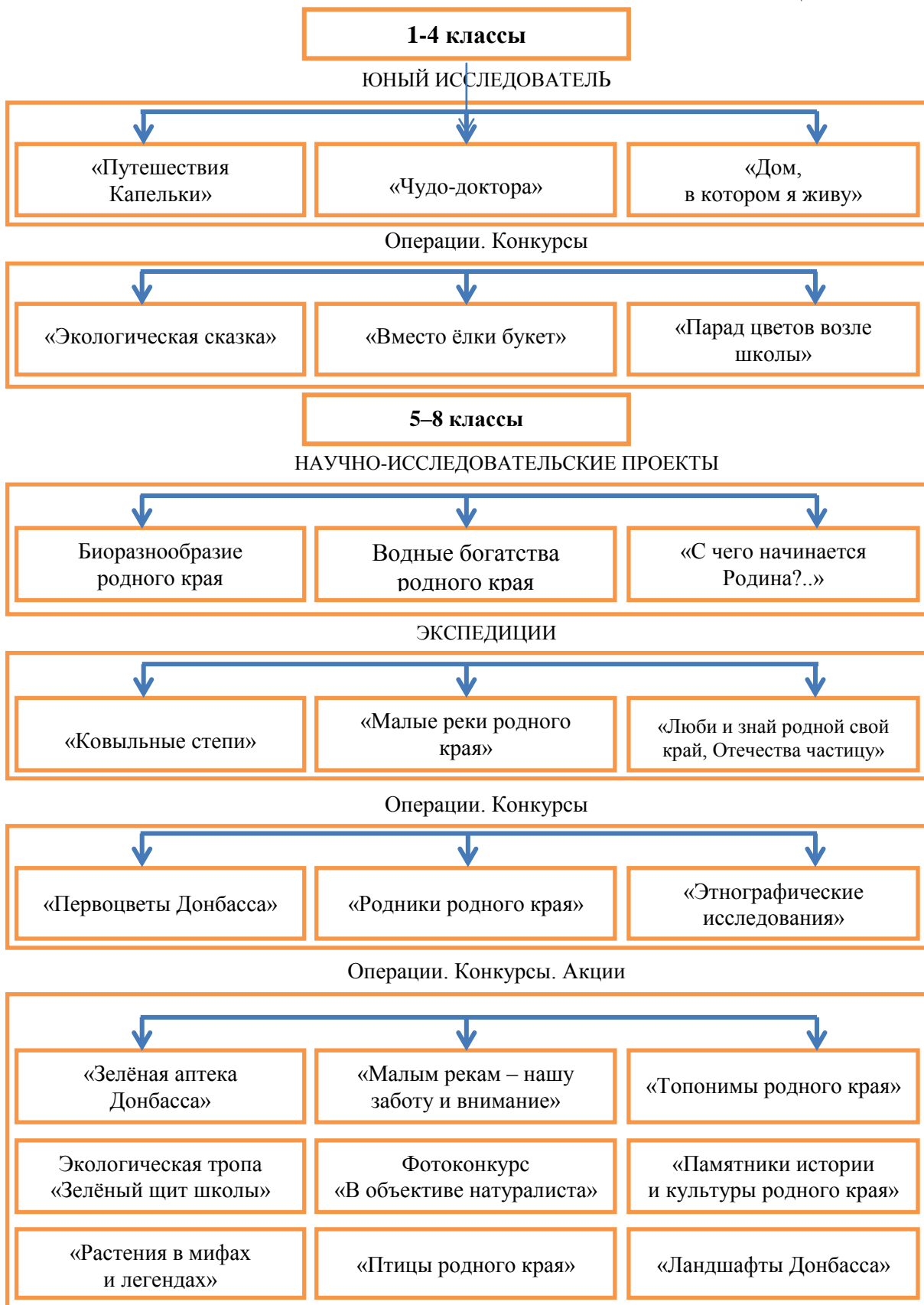
Поэтому, на наш взгляд, так важно сегодня знать содержание форм и методов экологического образования и воспитания, которые формируют тот научный багаж, фундамент знаний, который должен войти в мировоззрение нового поколения, стать основой его деятельности.

Хочется обратить внимание всех на нашу главную цель, на нашу программу – максимум. Великий эколог Владимир Иванович Вернадский говорил: *«Человечество спасёт ноосфера»*. Это сфера человека разумного. Поэтому нужно изменить культуру современного общества. Сформировать такое понятие мира и человека, в котором они нераздельны. Таким образом, экологические вопросы должны рассматриваться через призму экологии человека, его быта, хозяйственную деятельность, историю населённых пунктов, культуру и этнографию.

Экологическое образование должно осуществляться не только повсеместно, но и непрерывно. Оно должно быть направлено на то, чтобы воспитывать у каждого человека на всех этапах его жизни экологическое сознание, экологический стиль мышления, необходимые для формирования

экологической культуры и чувства личной ответственности каждого гражданина за состояние окружающей природной среды, сохранение животного и растительного мира, строгое выполнение требований Конституции Республики и природоохранного законодательства.

СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ-ЛИЦЕЕ



9-11 классы

ШКОЛЬНАЯ МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
«ПОТОМКИ ВЕРНАДСКОГО»
ЗАЩИТА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ
ИДЕЯ – ПРОЕКТ – РЕШЕНИЕ

Биоразнообразие родного края	Водные богатства родного края	«Этнографические исследования»
«Редкие и охраняемые растения»	Экологические проблемы малых рек Донбасса	«Топонимы и микропонимы»
«Растительность и флора степи»	«Родники жизни»	«Литературные ландшафты Донбасса»
«Палеоботанические памятники района»	«Палеонтологические памятники района»	«Донское казачество на территории Донбасса»

**Научно-исследовательский проект
«Биоразнообразие родного края»**

Организация Объединённых Наций в 1992 г. в Рио-де-Жанейро провела Конференцию по окружающей среде и развитию, на которой впервые была провозглашена необходимость отказа от существующего в мире пути развития, которым шли и продолжают идти цивилизованные страны. Именно здесь и была одобрена Конвенция о биоразнообразии (далее КБР).

Это первая целостная программа действий, которая охватывает все важнейшие сферы человеческой деятельности в масштабах всей планеты, социальные и экономические, экологические и ресурсные, международные и национальные, государственные и негосударственные органы власти и организации, все слои населения. Это единственный путь к выживанию человеческого сообщества, альтернативы которому нет, иначе – небытие.

Таким образом, ООН ещё раз подтвердила необходимость перехода мирового сообщества на принципиально новый путь развития без ухудшения окружающей среды. Это признание целостности и неповторимости биосферы, её принадлежности всем, зависимости развития наций друг от друга, подчинение их развития единой планетарной стратегии – сохранению биосферы.

Ведущая роль в этом принадлежит биоразнообразию. Поэтому сохранение его – это сохранение будущего человечества. В КБР *подчёркивается, что биоразнообразие является огромной ценностью, поскольку имеет экологическое, генетическое, социальное, экономическое, научное, культурное, рекреационное и эстетическое значение и является основой эволюции и систем жизнеобеспечения биосферы, а также удовлетворения потребностей растущего населения Земли.*

Итак, без преувеличения можно утверждать, что состояние природы на территории определённой нации определяет её духовное и материальное состояние.

На сегодня Украина имеет наименьшую площадь биоразнообразия на одного человека (0,35 га), её заповедная площадь в 2,5 раза меньше, чем средняя заповедная площадь Европы. Лесистость её является также наименьшей в Европе (15,6% территории), на одного человека приходится всего лишь 0,2 га. Занимая лишь 6% площади Европы, Украина владеет не менее 35% её видового разнообразия, и по этому показателю опережает почти все европейские страны, лишь незначительно уступая Франции и Италии.

А какое место по видовому разнообразию занимает наш край? Оказывается, для большинства украинцев именно Луганщина является той «Терра Инсогнита», где они никогда не были и даже не планировали. Исторически сложилось так, что украинцы, проживающие в других областях, представляют Луганщину довольно неприглядным краем, и, никогда её не видев воочию, провозглашают мысленный приговор. Что-то вроде «трубы и терриконы, что я там не видел?»

Несмотря на этот ложный стереотип, Луганщина является одной из наиболее богатых в природном отношении областей. Конечно, с Крымом, Ивано-Франковской областью или Буковиной в красоте и богатстве «чистой природы» трудно тягаться. Но, как это ни странно звучит, большинство областей Украины освоены человеком сильнее, чем Луганщина. Например, на просторах классически туристических Львовщины и Тернопольщины или столичной Киевщины сохранилось гораздо меньше «дикой природы», чем здесь, на крайнем востоке.

С другой стороны, Луганщина выгодно отличается от других областей тем, что на её территории сосредоточены совершенно различные ландшафты, способные удивить контрастами и разнообразием даже искушённого туриста.

Здесь есть меловые обнажения над обширными поймами рек севера области; песчаные арены и леса над Северским Донцом, крупнейшей рекой украинского востока; степные балки, населённые сурками и, наконец, необычный ландшафт Донецкого кряжа с холмами на монгольский манер, скалами и глубокими оврагами.

Северный «хребет» Донецкого кряжа, между прочим, самый большой кусок степи в Европе(!), начинается прямо за последними домами южных окраин Луганска. Начинается и тянется на восток более чем на 100 километров.

Лутугинский район – район в южной части Луганской Народной Республики. Образован в 1965 г. Большая часть района лежит в пределах Донецкой высоты. Поверхность северной части – волнистая равнина (высота 50-100 м), центральная и южная – возвышенная волнистая лёссовая равнина (высота 250-300 м), очень рассечённая.

Полезные ископаемые: каменный уголь, песчаники, известняки и т.д.

Район расположен в Донецкой северостепной физико-географической провинции. Средняя температура января -6,8оС, июля – +22оС. Период с температурой +10оС составляет 170 дней. Осадков выпадает 464 мм в год, большая часть их выпадает летом (иногда в виде ливней). Средняя высота снежного покрытия – 10-15 см.

Район размещён в Донецком недостаточно влажном, очень теплом агроклиматическом районе. Речки – Лугань (на северной границе района) и её притоки Белая и Ольховая; Луганчик, Большая Каменка (приток Сиверского Донца). Построены Лутугинское, Успенское, Каменское и Первознавовское водохранилища (общая площадь водного зеркала 647 га) и 5 ставков (105 га). Основные типы грунтов – чернозёмы обыкновенные среднегумусные (30,7% площади района).

Природная растительность (разнотравно-типчаково-ковыльная) сохранилась только на склонах балок. Леса (дуб, ясень, берест, липа, груша дикая) байрачного типа, находятся, в основном, по балкам. Площадь лесов и лесных насаждений 6,9 тыс. га.

В районе – **13 памятников природы местного значения.**

- Ботанические заказники «Лесное», «Балка Плоская», «Эльба», «Знаменский Яр», «Дельфиневый склон», «Добрянские горы», «Белореченский».
- Геологические памятники природы «Юрьевский», «Балка Долгая», «Балка Безымянная», «Менчикуровский» «Балка «Кривенький Яр»,
- Общезоологический заказник «Иллирийский»

Эколого-туристско-краеведческий отряд «Эврика», в состав которого входят учащиеся 5-10 кл, создан в сентябре 2012 г. Основные направления работы отряда – изучение флоры и фауны природных объектов района, экологических проблем малых рек, протекающих по территории района.



**Экспедиция
“ЗЕЛЁНЫЕ ЖЕМЧУЖИНЫ
ЛУТУГИНСКИНЫ”**
в рамках регионального
природоохранного
конкурса
“КОВЫЛЬНЫЕ СТЕПИ”

Цели экспедиции:

- изучение биоразнообразия Лутугинского района, его состояния;
- ознакомление с путями сохранения биоразнообразия.

Основная цель:

- Уточнение данных о состоянии ареалов редких и исчезающих растений, занесённых в Красную книгу, растений, которые охраняются в области.
- Картирование этих растений, подготовка материалов для присвоения этим ареалам статуса заказников;
- сбор семян и интродукция этих растений в пределах территории района.

Для исследований были взяты 7 природных объектов (балок) района, представляющих интерес для изучения биологического разнообразия.

Цели экспедиции:

- изучение биоразнообразия Лутугинского района, его состояния;
- ознакомление с путями сохранения биоразнообразия;
- уточнение данных о состоянии ареалов редких и охраняемых растений на территории района;
- картирование этих растений, подготовка материалов для присвоения этим ареалам статуса заказников;
- сбор семян и интродукция этих растений в пределах территории района;
- пропаганда и охрана редких и исчезающих растений, работа с населением;
- проведение практических природоохранных мероприятий.

Во время исследований найдено 25 растений, которые занесены в Красную книгу и 24 растения, охраняемые в Республике.

Представители Красной Книги – это астрагалы пушистоцветковый, Геннинга, меловой и шерстистоцветковый, гиацинтик Палласа, гладиолус тонкий, горицветы весенний и волжский, Дельфиний Сергия и живокость пунцовая, ковылы волосатик и Лессинга, майкараган волжский, оносма донская, пион тонколистый, птицемлечник Буше, рябчик русский, прострел чернеющий, тюльпаны дубравный, змеиственный и Шренка, шафран сетчатый, ятрышник болотный.

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ ЛУТУГИНСКОГО РАЙОНА

№	Растения	Статус	Природные объекты (балки)														
			Валдай	Каспийская	Ореховая (б-г. Зыбле)	Круглик (б-г. Локосе)	Прозовая (б-г. Локосе)	Завалин	О. Сузун	Б-г. Завалин	«Балка Плоская»	Балка Коммунистическая	Б-г. Завалин				
1	Ветреница (анемома) лесная	Охраняется в области	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Арум удальбиный	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	Большая сарматская	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Василье Тальева	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	Лесная маковая	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	Душица обыкновенная	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	Ирис меловой	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	Касатик голубой	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	Касатик болотный	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	Колокольчик кривистолостый	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	Колокольчик шарообразный	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	Копеечник крупноцветковый	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	Кувшиноцвет	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	Лилия майской	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	Лилия Чернышева	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	Лилия крупноцветная	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	Медуница зюловская	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	Молочай кальцеоляный	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	Синие русский пионистый	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	Тимьян меловой	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	Фиалка обыкновенная	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	Хвойник луговоскопый Гибера	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	Хохлатка Маршалла	***	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Условные обозначения:
 ● Популяция многочисленная, устойчивая, полиморфная
 ● Популяция локальная, малочисленная, устойчивая
 ● Популяция малочисленная, локальная, на грани исчезновения; отдельные особи

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ ЛУТУГИНСКОГО РАЙОНА (млн. 2017 г.)

№	Растения	Статус	Природные объекты (балки)														
			Валдай	Каспийская	Ореховая (б-г. Зыбле)	Круглик (б-г. Локосе)	Прозовая (б-г. Локосе)	Завалин	О. Сузун	Б-г. Завалин	«Балка Плоская»	Балка Коммунистическая	Б-г. Завалин				
1	Астрагал меловой	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	Астрагал Геннинга	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	Астрагал пушистоцветковый	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Астрагал шерстистоцветковый	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	Гиацинтик Палласа	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	Гладиолус тонкий	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	Горицвет весенний	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	Горицвет мажарский	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	Дельфиний Сергия	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	Живокость лутугинская	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	Ковыль волосатик	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	Ковыль лесной	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	Ковыль Лессинга	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	Ковыль крупноцветковый	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	Майкараган волжский	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	Оносма донская	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	Пион тонколистый	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	Прострел чернеющий	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	Птицемлечник Буше	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
20	Рябчик русский	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	Тюльпан дубравный	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
22	Тюльпан змеиственный	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	Тюльпан Шренка	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24	Шафран сетчатый	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	Ятрышник болотный	Красная книга	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Условные обозначения:
 ● Популяция многочисленная, устойчивая, полиморфная
 ● Популяция локальная, малочисленная, устойчивая
 ● Популяция малочисленная, локальная, на грани исчезновения; отдельные особи

Охраняемые в Республике – арум удлинённый, бельвелия сарматская, ветреница лесная, василёк Талиева, девясил высокий, душица обыкновенная, истод меловой, касатики солелюбный и болотный, колокольчики крапиволистный и персиколистный, копеечник крупноцветковый, купена душистая, ландыш майский, лён Черняева, льнянка крупнохвостная, молочай кальцефильный, медуница тёмная, синяк русский, тимьян меловой, хвойник двуколосковый, хохлатка Маршалла.

Все изученные природные объекты являются резервантами природной растительности, которые сохранили особенности зональных степных растительных сообществ, в первую очередь за их флористическое разнообразие.



Степи в нашем регионе занимают небольшую площадь и в зависимости от характера почвообразующих пород и почвенного покрова, климатических условий, определяющих видовой состав степной растительности, они делятся на:

- 1) гигрофитные разнотравно-типчаково-ковыльные (луговые) степи;
- 2) типичные (настоящие) разнотравно-типчаково-ковыльные степи;
- 3) разнотравно-типчаково-ковыльные степи донбасского варианта (петрофитные или каменистые степи).

Объектом наших исследований стал Волнухинский курган.

Петрофитные степи наибольшее распространение имеют в пределах Донецкого кряжа, где они приурочены к междуречьям с грядово-ложбинным рельефом, крутым полуобнажённым приречным и прибалочным склонам, каменистым обнажениям. Видовой состав растительности петрофитных степей в значительной мере зависит от характера почвообразующей породы и развивающихся на ней почв.

Каменистые степи встречаются чаще в районе Донецкого кряжа. Субстратом для их формирования служат продукты выветривания горных пород: песчаников, сланцев, известняков, мергелей, мела. От физических и химических свойств горной породы, от степени её измельчённости зависит характер каменистой степи.

На щебневатых обнажениях, образующихся при более сильном измельчении породы, формируются тимьянники с преобладанием низкорослых полукустарничков со стелющимися и укореняющимися надземными побегами. Важнейшие из них: кустарничек эфедра двуколосковая, полукустарнички – дубровник беловойлочный *Teucrium polium* и разные их виды, отчего и произошло название «**ТИМЬЯННИКИ**».



Цели исследования

- * изучение биологического разнообразия Волнухинского кургана, представленного разнотравно-типчаково-ковыльной и каменистой степями;
- * рассмотреть некоторые, наиболее существенные признаки настоящей степи на примере биоразнообразия Волнухинского кургана;
- * изучение закономерностей строения степного сообщества и приспособлений степных растений к условиям засушливого климата.

Задачи исследовательского проекта

- * сбор материалов о редких и охраняемых растениях, произрастающих на исследованной территории;
- * уметь отличить степь от других типов растительности;
- * познакомиться с главными видами растений доминантами степных ценозов и запомнить их;
- * собрать сведения для структурно-морфологической характеристики степного участка;
- * разработать методические рекомендации по проведению экскурсий в степь.

Ознакомившись с растительным миром Волнухинского кургана, мы убедились, что данный природный объект представляет большой интерес для проведения научно-исследовательских работ. Именно здесь учащиеся могут ознакомиться с характерными особенностями настоящей (разнотравно-типчаково-ковыльной) степи:

- в травостое значительное участие принимает красивоцветущее и пёстрое разнотравье;
- кроме ксерофильных злаков, в растительном покрове участвуют мезофильные злаки;
- большая видовая насыщенность (на 1 кв. м более 23 видов);
- длительный вегетационный период;
- отсутствует летняя пауза покоя (нет стадии «выгорания степи»).

Нами разработаны методические рекомендации по проведению экскурсий, которые помогут учащимся на практике применить свои знания, накопить материал для научно-исследовательских работ. Во время исследований нами найдены редкие и охраняемые растения: адонис волжский, астрагал меловой, астрагал шерстистоцветковый, бельвеллия сарматская, гиацинтик Палласа, ковыль Лессинга, копеечник крупноцветковый, лён Черняева (украинский), льнянка крупнохвостная, молочай кальцефильный, оносма доская, прострел чернеющий, тюльпан змеелистный, хвойник двуколосковый (эфедра).

Таким образом, ознакомившись с растительным миром данного природного объекта, учащиеся самостоятельно смогут находить сохранившиеся участки настоящей степи на территории района (пологие склоны степных балок, склоны и террасы коренных берегов рек, небольшие степные участки на границе пашни, лесополосы или дороги, так называемые защитные полосы), а также различать степи.



Молочай мелолобивый (кальцеофильный) *Euphorbia cretophila* Клок. Семейство Молочайные. Приазовско-донецкий эндемик.

Многолетняя трава или полукустарничек 10–30 см высотой, с мощным стержневым корнем. Цветки мелкие, зеленоватые, в соцветиях-клубочках, собранных в верхушечные щитки. Плод – дробная коробочка. Ксерофит, гелиофит, петрофит и кальцефил.

Встречается в трещинах породы, на щебнистых склонах и пильниках. Растёт в каменистых степях и переходных к ним сообществах, где приурочен к участкам с разреженным травостоем и каменистым россыпям на поверхности почвы.



* Оносма простейшая (доская) *Oenothera simpliciflora (tanaitica)* Семейство Бурчаниковые

* Гемикриптофит. Эндемик. Многолетник 15–40 см высотой, густо опушённый сероватыми щетинистыми волосками. Цветки около 2 см длиной.

* Обнажения мела и известняка, каменистые участки степей. Цветёт в мае-июне.

* В период цветения доминирует в разнотравье вместе со льном Черняева.

Ковыль Лессинга *Stipa lessingiana* Семейство Злаки

Центрально-евразийский вид. Один из характерных компонентов (аэофитов) типчаково-ковыльных и полуполно-типчаковых степей Украины. Гемикриптофит.

Многолетнее травянистое растение 30–60 см высотой. Образует плотные дернины. Метёлка 6–20 см длиной. Цветёт в мае-июне.

В период цветения является доминантом практически на всей территории кургана.



Родина – это земля, где ты родился, где тебя согревает материнская ласка, поднимают к солнцу надёжные отцовские руки, где ты находишь надёжных друзей, делаешь первые шаги в самостоятельную жизнь. Родина – это память, благодарность, гордость и надежда, которые пронесишь через всю жизнь и не забываешь, что ты – дитя своей родной земли.

Луганщина... Бескрайние степи, седые курганы, меловые горы, терриконы, быстрые реки, тихие озёра, душистые сады, уникальные заповедники. В них – наше прошлое, которое хранит память о древних поселенцах: киммерийцах, скифах, сарматах, печенегах, героических походах древнерусского воинства и казачьих полков, об эпохе промышленного освоения края, испытаниях революциями и войнами, трудных годов возрождения. Каждая эпоха, каждый народ оставили свои следы на земле Луганской...

Всё это ребята нашего отряда отобразили в работе «Литературные ландшафты Донбасса».

Литературный ландшафт

С позиции культурной географии обсуждается проблематика литературного ландшафта. Эти ландшафты формируются в результате взаимодействия литературного и географического пространств.

Выделяются региональные и личностные литературные ландшафты. Первые следует рассматривать как региональный тип национального литературно-географического пространства. Вторые представляют собой локус литературно-географического пространства, образ которого связан с определённым литературным именем.

Сочетание литературных, исторических и природных локусов литературного ландшафта образует неразрывную целостность территории, ее горизонтальную структуру.

Вертикальная структура литературного ландшафта исторична и чаще всего предстаёт перед исследователями в виде палимпсеста - простирающихся друг из-под друга культурно-исторических слоёв.

Донецкий край... Там, где теперь по ночам разливается половецкое электрическое сияние и небо загорается огненными столбами металлургических плавок, где неутомимым морским прибоем гудят заводы и рудники, где мчится электростанция, а в небе пронесётся серебристая самолётно-тигланга,

«... когда-то здесь было «поле чистое», «земля неизменная» - ливала древняя южная степь, простиралась от Дуная до Дона и Буги. Степь покрывалась травянистыми, душистыми полянками. Птицы перелетная нарушались то воком дикой зверей, то клужками орлиными, то свистом Бованов стая. Через степь неслись из Руси на юг «великая» река и вливались в «чужие моря».

Часто степные края покрывались не «степью» («студёною рососою»), но и покрывались промью «белого» «сражений русских воинов со своими врагами дикими кочевниками».

«Нельзя вообразить ничего унылее сего путешествия. Везде горы, необозримые пустыни: нет ни селения, ни людей, одни дикие звери: козы, лоси, медведи, волки, выдры, байбаки смотрят с берега на странников, как на редкое явление в сей стране.»

В настоящее время этот участок Северского Донца, описанный в «Слове о полку Игореве...» входит в состав Луганского государственного заповедника и называется Придонцовская пойма. Именно здесь, на правом берегу стоит памятник князю Игорю...

Природоохранный проект «Водные богатства родного края»

Донбасс относится к техногенно перегруженным регионам, а по запасам водных ресурсов – к недостаточно обеспеченным.

Основной водной артерией является Сиверский Донец с его притоками. Биологическое и экологическое состояние этой реки в значительной мере влияет на биоразнообразие всего региона, в том числе на качество воды.

Малые реки имеют большое значение для лесостепной зоны, в которой мы живём. Общее состояние малых рек нашего региона можно назвать катастрофическим. Произошло полное или частичное заиление, зарастание и заболачивание русел и пойм, загрязнение воды.

Растёт роль воды в жизни человека, поэтому рациональное использование и охрана водных ресурсов Донбасса – одна из актуальных проблем.

Цель и задачи проекта «Малым рекам Донбасса – нашу заботу и внимание»

1-й этап – составление методических разработок экологического урока «Вода – это жизнь»

Цель – развить ответственное отношение школьников к водным ресурсам и стимулировать их совершать конкретные шаги по водосбережению и охране природы в повседневной жизни.

Задачи: познакомить учеников с природным явлением – круговоротом воды; рассказать о значении воды в природе; расширить их представление о значении воды для человека и других живых существ; познакомить с понятием «водный след»; предложить возможные подходы к экономии воды в быту; способствовать формированию у школьников ответственного отношения к водным ресурсам.

2-й этап – «Юный исследователь» – научно-исследовательская деятельность учащихся 1-5 классов по изучению свойств воды.

Цели и задачи: проведение экспериментов по изучению свойств воды в домашней лаборатории; изучить возможные причины загрязнения воды; сравнить физические и химические свойства воды из разных источников.



3-й этап – проект «Родники родного края» (для учащихся среднего и старшего звена)

Цели и задачи: возвращение к жизни родников родного края и их паспортизация; изучение влияния родников на водные ресурсы родного края.

На сегодня членами отряда приведено в порядок и паспортизировано 18 родников. В паспортах указываются **местонахождение родника** (географические координаты, чёткая привязанность к конкретным населённым пунктам); название родника – народное, официальное (если есть), история происхождения названия родника; **история родника** (как давно известен родник, какие легенды или конкретные события в истории населённого пункта и его жителей связаны с ним); в каком он состоянии. Далее даётся **физико-химическая характеристика** (характер выхода родника на поверхность (сочится, бьёт ключом, вытекает широким ручьём или несколькими ручьями, есть ли подземные ключи); какой объём воды проходит через родник; цвет, запах, вкус, прозрачность, осадок, температура летом и зимой, наличие белого известнякового или ржавого налёта; особенности изменения уровня воды родника в течение года); **значение для природы и для населения**.



4-й этап – проект «Малым рекам родного края нашу заботу и внимание» – только для учащихся старшего звена.

Цель и задачи: определить современные экологические проблемы малых рек нашего региона и, по возможности, выработать рекомендации по улучшению их экосостояния; очистка рек и прибрежных полос.

Чтобы объективно определить состояние реки, мы проводим визуальную оценку её состояния, где учитываем **состояние** русла, **гидрологические** изменения, **стабильность** берегов, **прозрачность** воды, **затенение** русла, **степень заиления** порогов и т.д. Также даём оценку прилегающей территории и заплавы.

На сегодня нами проведена визуальная оценка состояния рек Ольховая и Луганчик.

Мы пришли к выводу, что ключевой экологической проблемой является уничтожение пойменных лесов и прирусловых лесонасаждений, которые служат преградой для поверхностных стоковых вод, которые несут загрязняющие вещества, а также охраняют склоны от водной эрозии. Особенную тревогу вызывает состояние лесонасаждений в районе п. Лесное и Круглик. Так, например, практически на 50% уничтожена балка Лесная (в которой два уникальных источника), на 25% – балка Круглик, по днищу которой протекает р. Сухая. Идёт интенсивное уничтожение древесной растительности в пойме: вырубка деревьев, выпас скота (с. Новопавловка, г. Лутугино, пгт. Георгиевка).

Во время исследований неоднократно были зафиксированы многочисленные стихийные свалки в заводи реки, особенно много их в районе пгт. Успенка, с. Георгиевка, с. Роскошное, с. Лесное. Свалки мусора представляют реальную угрозу загрязнения подземных вод продуктами химического распада мусора, потому что находятся в непосредственной близости к подземным водоносным горизонтам.

Относительно экологического состояния родников в долине рек, то в результате своеобразного геологического строения, источников у нас очень мало. Питание реки за их счёт составляет 4-7%. Во время обследования было обнаружено, что около трети источников имеют удовлетворительное состояние, около 20% нарушены избыточной расчисткой, а почти половина – заилены и засорены.

На сегодняшний день паспортизировано и благоустроено 23 родника. Мы провели анкетирование, в котором приняли участие жители сёл Иллирия, Новопавловка, Успенка, Первозвановка, Ореховка (всего 52 семьи). Вот некоторые из ответов.

Какими были речки раньше?

- Речка (Ольховая) до 90-х годов была полноводной. В 50-х годах прошлого века по реке ходил земснаряд (оборудование для очищения русла реки). Каждая семья обязана была отработать определённое время по благоустройству реки. Летом дети и взрослые купались, ныряли, а зимой катались на коньках. Круглый год ловили рыбу.
- Мне сейчас 65 лет. Речка (Луганчик) раньше была полноводной, каждую весну разливалась и мы «плавали». Каждый год и дети, и взрослые выходили на субботники по благоустройству реки.

Как вы оцениваете современное состояние рек нашего района и их поймы?

- Плохим: не каждый год хватает воды полить огород.
- Очень плачевное: много мусора, поваленных и вырубленных деревьев.
- Речки обмелели, русло стало маленькое.

Кто в этом виноват?

- Местные жители: они не заботятся об окружающей среде.

Что нужно сделать для того, чтобы речки стала лучше?

- Привлечь население к соблюдению природоохранной зоны реки.
- Восстановить зелёные насаждения вдоль русла рек, очистить реки от завалов.
- Очистить питающие реку родники.
- Ужесточить методы борьбы с жителями, которые разрушают берега, засоряют реку.
- Засучить рукава и взрослым и детям и помочь нашим рекам быть красивыми. Молодёжь, начните, а мы, что в наших силах, поможем! Пожалуйста, мы ждём.

Все данные по итогам исследований постоянно передаются в Министерство экологии и природопользования.



Начиная с сентября 2016 г. членами нашего отряда проводится мониторинг по экологическому состоянию рек Ольховая и Луганчик и их притоков. Очищено 5 км прибрежной полосы и русла р. Ольховая между пгт Успенкой и г. Лутугино, 1 км в районе Музея партизанской славы (пгт. Малониколаевка Антрацитовского района).

Также расчищено 3 км прибрежной полосы и русла р. Луганчик между с. Пятигоровка и Первозвановка. Собран мусор в зоне отдыха на Успенском и Первозвановском водохранилищах.

5-й этап – работа «Школьной малой академии наук» – презентация научно-исследовательских работ и их защита.



Литература

1. Буркина Т.М. Растительный мир донского края. Ботанические экскурсии (учебно-методическое пособие). Ростов-на-Дону: ООО «Терра Принт», 2008. – 160 с., ил.
2. Лавров П.И. История юго-восточной Украины. Киев «Украинский Издательский союз», 1996.
3. Лекарственные растения Донбасса. Донецк «Донбасс», 1968.
4. Луганская область. Атлас. Киев: типография ООО «Новый друк», 2004.
5. Малі річки України: Довідник [А. В. Яцик, Л. Б. Бишовець, Є. О. Богатов та ін]; за ред.. А. В. Яцика. – К.: Урожай, 1991.
6. Методика з упорядкування водоохоронних зон річок України / Міністерство екології та природних ресурсів України. – К.: УкрНДІВЕП, 1999.
7. Морозов, Г. В. Голоцен / Г. В. Морозов // Географічна енциклопедія України: в 3-х т. / [редкол.: ... О. М. Маринич (відп. ред.) – К. : УРЕ 275м... М. П. Бажана, 1989, 1999, 2000.
8. Хімко, Р. Досліджуємо малі річки (методичні вказівки) / Р. Хімко. – К. : ІНЕКО, 1997. – 68 с.

9. Луганська область. Атлас / під ред. к.г.н. Т.І.Слоньової. – К.: ДНВП «Картографія», 2004.
10. Природно-заповідний фонд Луганської області/ Справочник / [Арапов А.А., Сова Т.В. и др.] – Луганск; ОАО «ЛЮД» 2008. – 224 с.
11. Редкие и исчезающие растения Луганской области / [А.М.Конопля, Г.Я.Исаева, Н.И.Конопля, В.М.Остапко]. – Донецк: Издательство «Укрнтэк», 2003.– 340 с.
12. Фисуненко О.П. Природа Луганской области / Фисуненко О.П., Жадан В.И. – ЛГПУ им. Т.Г.Шевченко. Луганск 1994. – 232 с.
13. Хімко, Р. Досліджуємо малі річки (методичні вказівки) / Р. Хімко. – К. : ІНЕКО, 1997. – 68 с.
14. Шеляг-Сосонко Ю.Г Дубина Д.В. и др. Сохранение и неизнурительное использования биоразнообразия Украины: состояние и перспективы. – Киев: Химджест 2003.
15. Экологический атлас Луганской области. – Луганск 2004.