

Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

МОУ «Дубоссарская молдавская средняя общеобразовательная школа №3»

**III Республиканский конкурс методических разработок**

*«Кладовая идей»*

**Номинация**

*«Проектная задача»*

Тирасполь  
2021

**Автор:** Т.В. Накул, учитель географии, МОУ «Дубоссарская молдавская средняя общеобразовательная школа №3».

**Класс:** 8.

**Предмет:** география.

**Тема:** Охраняемые территории Приднестровья.

**Примерные сроки использования методической разработки:** IV четверть.

### Содержание проектной задачи.

#### 1. Паспорт проектной задачи.

<i>Компонент</i>	<i>Содержание</i>
Тип проектной задачи ( <i>нужное подчеркнуть</i> )	1.Монопредметная или <u>межпредметная</u> . 2. <u>Одновозрастная</u> или разновозрастная. 3.Возраст, на который рассчитана проектная задача: <u>8 класс.</u>
Стратегия решения проектной задачи ( <i>нужное подчеркнуть</i> ).	1.Последовательность выполнения заданий жестко регламентирована. <u>2.Задания напрямую не связаны друг с другом, их выполнение возможно в любой последовательности.</u> 3.Требуемая последовательность скрыта и должна быть определена самими учениками по ходу выполнения заданий.
Место проектной задачи в образовательном процессе.	8 класс. IV четверть. 2 урока.
Предметные знания и умения.	<i>География:</i> работа с картой, изучение охраняемых территорий Приднестровья. <i>Биология:</i> изучение видового разнообразия заповедников и охраняемых территорий. <i>Информатика:</i> составление презентации в формате <i>Pover Point</i> . <i>Литература:</i> чтение и анализ текста.
Метапредметные учебные действия.	<i>Личностные УУД:</i> умения оценивать действия и ответы сверстников, себя и свои поступки через участие в совместной деятельности. <i>Познавательные УУД:</i> понимать научный текст, изображения, находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и различную информацию. Включаться в творческую деятельность. <i>Регулятивные УУД:</i> принимать и сохранять учебную задачу, перенося навыки построения внутреннего плана

	действий из игровой деятельности в учебную. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать, принимать чужую точку зрения, представлять свою.
Дидактические цели (педагогический результат)	1. Знает необходимый программный материал. 2. Умеет: - обобщать, составлять текст по данной теме, самостоятельно давать объяснение, соотносить информацию с объектом; - демонстрирует умение, работая в группе создавать конечный продукт: сообщение, презентацию, объединенные общей темой. 3. Применяет имеющиеся знания для решения поставленных задач, опираясь на предложенный алгоритм. 4. Осуществляет взаимоконтроль и самооценку в процессе работы над задачей.
Критерии оценивания	При подведении итогов работы над задачей оценивается: - владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий и умение выстроить с их помощью решение задачи в целом: - умение действовать согласно инструкции; - выполнять самооценку своих действий. Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается вывод об уровне работы в малой группе.

## 2.Замысел проектной задачи.

Детям предлагается совместная работа в трех группах по 5 человек для выполнения заданий. Итогом совместной работы в группах является уникальный «продукт» - сообщение и презентация «Охраняемые территории Приднестровья». Каждая группа наполняет презентацию, своим материалом, пользуясь предложенными текстами, таблицами, иллюстрациями и др.

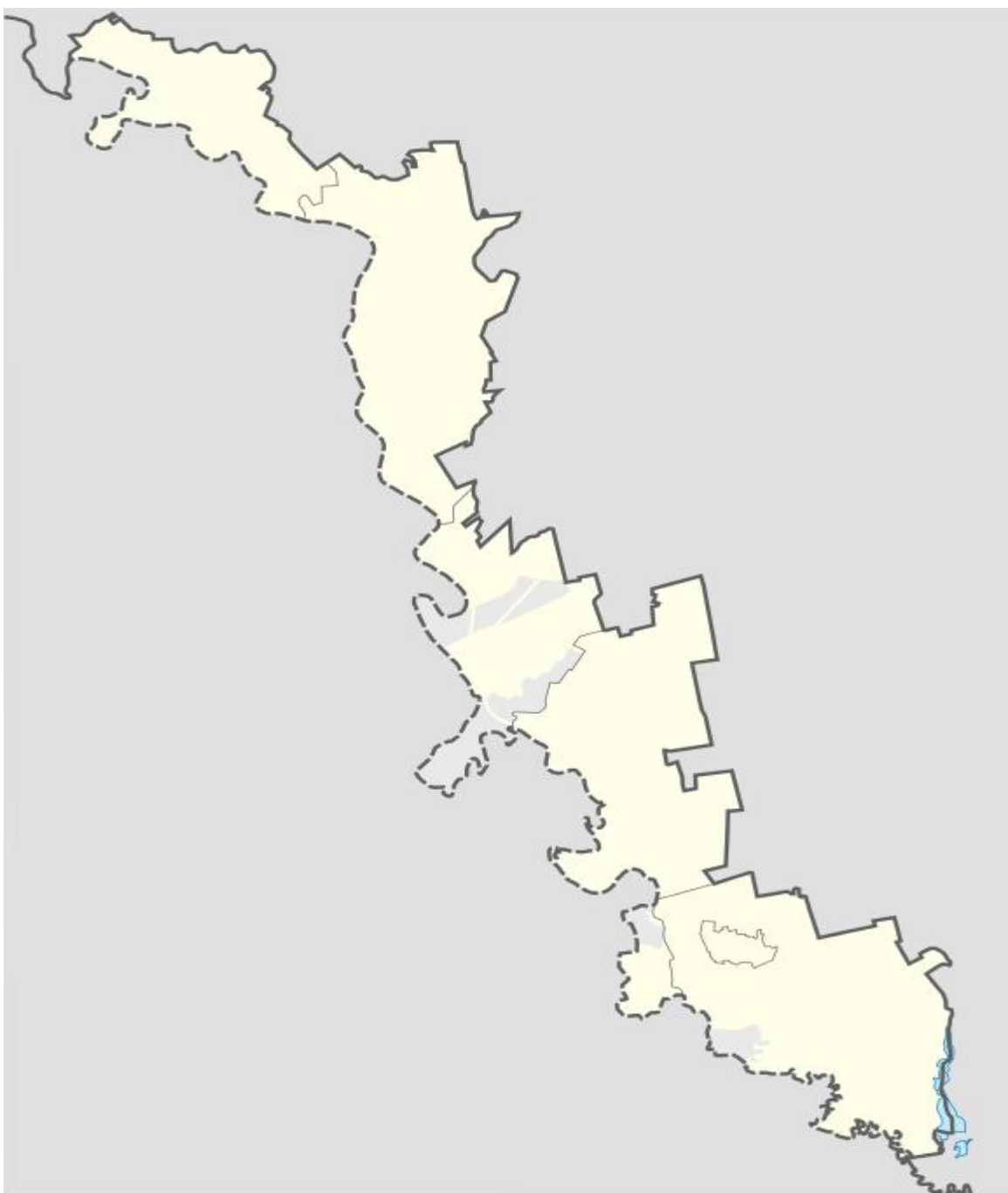
Создавая свой «продукт», учащимся предстоит не только осуществлять отбор материала, но и наполнять его фактическими данными, при этом анализируя, преобразовывая его, дополняя его своими сведениями. Такой подход позволяет расширить возможности детей, дает простор для их творчества и воображения, делает, этап презентации более значимым и интересным для учащихся, а оценивание – неформальным.

Работа рассчитана на 2 урока.

Результат, который должны получить дети: иллюстративно-информационную презентацию «Охраняемые территории Приднестровья», в которой с помощью текстов и иллюстраций познакомят учащихся школы и жителей города с особенностями природы Приднестровья.

### 3.Содержание проектной задачи.

1. Изучите карту атласа и материал учебника, нанесите на контурную карту охраняемые территории: 1 группа - в Дубоссарском районе; 2 группа – в Слободзейском районе, 3 группа – в Каменском районе.



2. Изучите материал учебника и дополнительную информацию изучите особенности видового разнообразия заповедников, заказников, охраняемых территорий.
  - 1 группа - в Дубоссарском районе;
  - 2 группа - в Слободзейском районе;
  - 3 группа – в Каменском районе.Результат оформите в виде сообщения.
3. На основе собранного материала составьте презентацию.

## **Решение проектной задачи. Информация**

### **1) Заповедник «Ягорлык» — голубая жемчужина Приднестровья**

Государственный заповедник «Ягорлык» был основан в 1988. Государственный заповедник «Ягорлык» принят в состав Евразийского союза заповедников и внесен в реестр Международного заповедного фонда. Заповедник находится в живописном уголке Дубоссарского района. При подъезде к нему, первое, на что обращаешь свой взор, — Гоянский залив, глубиной до 9 м, Залив является самой большой заводью Дубоссарского водохранилища. С обеих сторон он обрамлен высокими и крутыми берегами, изрезанными многочисленными оврагами. Ценность «Ягорлыка» заключается в наличии редких и исчезающих видов растений. Из 1100 видов растений — 100 охраняемых, 8-краснокнижных. Из редких растений особо следует отметить дрок\_четырёхгранный, который произрастает всего в 2-3 местах по берегам Днестра и его притоков. Вид мало изучен, представляет интерес в научном и практическом плане.

#### **Дрок четырехгранный**

Кустарник высотой от 8 до 20 см с четырехгранными ветвями. Произрастает на ограниченной территории у р. Ягорлык. Местами на небольших площадях (в устье р. Ягорлык), настолько обилён, что во время цветения (в мае - июне) выделяется ярким оранжево-желтым цветом. Устьевая часть р. Ягорлык, где произрастает дрок, объявлена заповедной (территория Государственного заповедника «Ягорлык»).

Помимо него в заповеднике растут прострел крупный, прострел чернеющий, наголоватка лавандолистная, астрагал шерстистоцветковый:

**Астрагал шерстистоцветковый** Многолетнее растение, высотой 10-30 см. Цветет с мая по август. Цветки желтые. Степной вид, произрастает в степи, на лесных полянах и опушках. Все части растения из-за сильного опушения - беломохнатые. Размножается семенами. Растение используется в медицине.

Также произрастает тонконог молдавский, солнцезвезд монетолистный, шафран сетчатый, ковыль перистый и другие охраняемые растения — представители средиземноморской флоры.

### **Виноград лесной**

Большую ценность представляет дикий лесной виноград.

Лиана достигает 30 м и более. Цветет в мае-июне. Растет в пойменных лесах, высоко взбирается на деревья. Грозди рыхлые, ягоды мелкие, шаровидные, сизоватые, сине-фиолетовые или почти черные. Крупные лианы лесного винограда с диаметром лозы 10-23 см были обнаружены в старых дубовых лесах, где стволы дубов достигают 120-160 см в диаметре. Лианы винограда поднимаются по стволам дуба и тополя, обвивая их и достигая верхней части кроны (Чудом, после всех преобразований на этой земле, он уцелел и дожил до нас. Наши прадеды широко использовали лесной виноград, отличающийся необыкновенной морозоустойчивостью, в качестве подвода.

Богат заповедник и лекарственными растениями, их здесь более 150 видов — настоящая зеленая аптека.

### **Рыбы.**

Прибрежная часть Гоянского залива обильно зарастает водной растительностью — тростником, рогозом, роголистником и другими, которые используются рыбой при нересте. Заповедник служит основным «детским садом» Среднего Днестра, так как здесь рыбы размножаются и нагуливают жир. А способствуют этому микроскопические растения и животные, обильно развивающиеся в заливе. Обилие корма, чистая вода, пополняющаяся во время высоких уровней из Дубоссарского водохранилища, позволяют рыбам интенсивно развиваться.

В заповеднике сегодня также обитает 23 вида рыб. Это щука, плотва, белый амур, жерех, красноперка, лещ, уклейка, линь, карась, сазан (каarp), толстолобик пестрый и белый, окунь, судак, ёрш носарь, ёрш обыкновенный, бычки и другие. Также водятся такие виды рыб, как колюшка трёхиглая, горчак и рыба-игла, не используемые в пищу. Изредка встречается сом. Очень редко, но встречаются осетровые — стерлядь, бестер.

Встречаются в заповеднике косуля, кабан, каменная куница, лиса, енотовидная собака, европейский суслик (ставший редким из-за глубокой пропашки почвы), горностай, выдра.

### **Лесной кот, дикая лесная европейская кошка**

Распространена в Западной Европе, включая Шотландию, юг Украины, Карпаты, Кавказ, Малую Азию. Наиболее характерными местами обитания являются высокоствольные древесные насаждения с густым подлеском, большими дуплами, заросли тростников в плавнях низовий Днестра. В республике встречаются единично. В апреле - мае появляются детеныши (3-8),

выкармливаются молоком более четырех месяцев. Дикая кошка нередко скрещивается с домашней. Неблагоприятное воздействие на места обитания вида сказывается на сокращении численности; на первом месте стоят: вырубка спелых насаждений, осушение плавней, выжигание тростников, браконьерство.

**Барсук** Численность низкая, в некоторых местах вид исчез. Барсук живет в лесах, в лесных оврагах, в молодых насаждениях, в степной зоне, в долинах рек. Живут в норах семьями или поодиночке. Норы с подземными ходами используются много лет, иногда до 100 лет. Активный образ жизни ведет в сумерках и ночью. Впадает в зимнюю спячку после накопления большого количества жира. Питается растительным **кормом** (**ягоды, картошка, корни**), а также червями, мышами. На глубине 2-3 м в норах весной появляются 2-4 детеныша.

В заповеднике насчитывается 167 видов птиц, из них 91 вид здесь гнездится. Наиболее разнообразны и многочисленны воробьиные. В заповеднике „Ягорлык“ отмечено пребывание 16 видов птиц, занесенных в Красную книгу ПМР и 12 видов, являющихся редкими непосредственно для самого заповедника. Это большая белая цапля, лебедь - шипун, скопа, осоед, сокол балобан, чёрный коршун, редкий для заповедника вид — горная трясогузка.

Для них заповедник — удобный перевалочный пункт с хорошей кормовой базой.

### **Аист черный**

Перелетные птицы. Прилетают в апреле. Гнезда устраивают на старых деревьях в глухих лесах вблизи водоемов на высоте 6-20 м., выводят обычно 4 птенцов. Осенью, в августе - сентябре, птицы улетают. Питаются лягушками, рыбой, мышами. Редкий вид.

### **Лебедь - кликун**

Встречается в заповеднике «Ягорлык» и Кучурганском лимане. Через одну - две недели после прилета к месту гнездования самка устраивает среди зарослей тростника и другой растительности громоздкое гнездо, лоток которого выстилает перьями и пухом, выщипанным у себя на груди и животе. Насиживает одна самка 35-40 дней, но самец охраняет гнездо и выводок. Молодые птицы держатся с родителями до отлета к местам зимовки. Причины уменьшения численности: применение хищнических способов охоты в местах зимовок и во время линьки птиц.

### **Большая белая цапля**

В настоящее время гнездится в плавнях Днестра. Иногда залетает на Кучурганский лиман. Обитает в плавнях, открытых мелководных озерах и зарослях тростника. Гнездится в труднодоступных местах на сплавинах или небольших островках. Численность очень низкая. Гнездится нередко совместно с рыжей и серой цаплями, образуя смешанные колонии. Многолетний запрет

отстрела способствовал медленному восстановлению численности почти исчезнувшего вида.

### **Насекомые.**

Широко представлены в заповеднике насекомые из Красной книги ПМР. Здесь встречаются такие редкие бабочки как махаон, мнемозина, поликсена, подалирий; из жуков — жук-носорог, жук-олень, красотел пахучий; из перепончатокрылых — сколия и другие.

**Жук-олень** - это самый крупный из жуков, встречающихся на нашей территории. Самцы украшены большими рогами, напоминающими олени. Встречаются летом в лубовых лесах. Днем их легко обнаружить на стволах дуба, где они питаются вытекающим соком. Между самцами происходят схватки из-за самок. Соперники дерутся до тех пор, пока не искалечат друг друга или не столкнут противника на землю. Численность очень низкая. Личинка развивается в жука около пяти лет.

**Жук-носорог** Крупный жук, длиной 25-40 мм. Самец отличается от самки тем, что на лбу имеет довольно длинный изогнутый рог. Их часто можно встретить в теплые летние вечера, нередко они прилетают на свет. Личинки развиваются в кучах навоза и растительного перегноя, в дуплах деревьев. Весь цикл развития длится четыре года.

### **Махаон**

Встречается повсеместно, но очень маленькая численность. Бабочки в размахе крыльев достигают 7-8 см. на крыльях очень красивый рисунок. Встречается на разнотравных лугах и степях, а также на солнечных лесных полянах. Дает два поколения в год, бабочки летают в апреле - мае и в июле - августе. Гусеницы питаются на различных зонтичных (укроп).

В настоящее время наибольшую опасность для редких травянистых видов растений представляет интенсивное разрастание кустарников и деревьев (белая акация, сосна, айлант) по открытым склонам заповедника. Если в течение ближайших 1-2 лет не принять срочных мер по недопущению дальнейшего разрастания этих «захватчиков», то через 5-10 лет от уникальной флоры заповедника останутся только воспоминания и гербарные листы. Вместе с растениями исчезнут многие насекомые, рептилии. Заповедник потеряет свою самобытность, а человечество обеднеет еще на один островок дикой природы, восстановить который будет невозможно.

## **2) Река Днестр и рукав Турунчук**

В самом названии нашего края - Приднестровье - спрятано имя большой реки - Днестр.

Далеко на Украине, в *Львовской области*, у горы *Розлуч* пробивается из её недр хрустальный родничок - это *исток (начало) Днестра*. 1352 км пробегает этот

родничок,- собирая в себя воды *400 рек и речушек*, превращается в широкую, глубокую, полноводную реку.

Несет Днестр свои воды в *Чёрное море, впадая в Днестровский лиман*. Русло реки очень извилистое, река часто петляет.

На территории нашего края протяженность Днестра составляет *425 км*. Правые притоки реки - *Ботна (152 км), Реут (286 км), Икель, Бык (155 км)*. Левые притоки - *Белочи, Молокиш, Рыбница, Каменка, Ягорлык*. В Слободзейском районе, у села Чобручи от Днестра отделяется рукав *Турунчук*. Только через *70км* Турунчук вновь соединяется с Днестром.

Турунчук забирает около *60 %* воды Днестра. Большая часть ее берегов обрывистая и глинистая, они покрыты вербовым лесом, зарослями лозняка и бурьянистым разнотравьем. На берегах Днестра, Турунчука и на расположенном между ними острове Турунчук находится целая система озер. Данный участок представляет интерес с точки зрения сохранения водно-болотных угодий и поддержания биоразнообразия.

**Плавни Днестра** - место проживания значительного количества видов растений и животных, которые являются редкими или исчезающими, занесенными в Красную книгу ПМР, Украины и Молдовы. Из представителей животного царства наиболее ценными считаются птицы, которые в больших количествах гнездятся в плавнях (гуси, утки, лебеди, бакланы, лысуха, коростель, цапля, аисты и др.). Среди них - каравайка, вид, которому больше всего угрожает исчезновение. Для приднестровского участка реки описано *79* видов и подвидов рыб из *17* семейств (щука, лещ, пестрый и белый толстолобики, белый амур, судак, сазан и др.).

В низовье Днестра также встречаются такие редкие и исчезающие виды рыб, как евдошка, белуга, стерлядь.

Среди **млекопитающих** можно назвать дикую европейскую лесную кошку, европейскую норку и выдру.

Из **земноводных и пресмыкающихся** в бассейне р. Днестр наибольшее распространение получили травяная, прудовая и озерная лягушки, краснобрюхая жерлянка, обыкновенная квакша, зеленая жаба, зелёная и прыткая ящерицы, веретеница, обыкновенный уж. Сравнительно малочисленные виды - разноцветная ящурка, крымская ящерица,

желтобрюхий и четырёхполосный полоз, гадюки обыкновенная и степная.

В долинах рек распространены кустарники. В степной части бассейна леса преимущественно состоят из дуба. В плавнях наиболее распространены тополь белый и верба белая. В границах плавневого массива доминирует травянистая воздушно-водная и водная растительность.

**Птицы.**

**Каравайка** очень интересная, мало знакомая птица. Гнездится колониями в трудно доступных местах плавней, в низовьях Днестра. Быстро размножается. Человека не боится и в приднестровских селах часто кормится на прибрежных мелководьях у самых домов. Поедая в массовом количестве вредных для рыбного хозяйства личинок жуков плавунцов и водолюбов, каравайка приносит большую биологическую пользу. Улетает она довольно рано, уже во второй половине августа.

## **Рыбы.**

### **Белуга черноморская**

Это одна из самых крупных рыб, которая живет в Черном море, а откладывает икру в реке Днестр и других реках. Достигает до 5 метров длины и весит 200-300 кг. Живёт до 100 лет. Питается тюлькой, бычками, сельдью, Встречается очень редко.

## **Растения.**

### **Кувшинка**

Типичное водное растение с плавающими листьями шириной до 30 см и ароматными цветками до 16 см в диаметре. Цветет в июле — августе. В недавнем прошлом было широко распространено в низовьях Днестра, Кучурганском водохранилище и других водоемах. В настоящее время количество кувшинок сокращается из-за хозяйственного освоения водоемов. В ряде мест растение исчезло полностью. Нуждается в бережном отношении.

Приднестровье является участником проекта «Улучшение водного управления и охрана, связанных с водой экосистем Рамсарском сайте «Нижний Днестр». Низовья Днестра, занесены в международный список Рамсарской конвенции о защите водно-болотных угодий.

В Приднестровье осуществляется становление ихтиологического заказника «Турунчук»

Днестр — одна из девяти самых значимых по величине водных артерий в Европе и одна из интереснейших рек региона. В прошлом на ее берегах развивалось множество непохожих друг на друга культурных миров, народов и традиций. Во многих странах реки становятся национальным символом, собирательным образом исторических и цивилизационных событий, когда-либо происходивших на ее берегах. Трудно представить себе Египет без Нила, Германию без Рейна, Украину без Днепра. В этом смысле Днестр для Приднестровья — река жизни!

### **3) Последнее убежище причерноморских степей в Южном Приднестровье**

Под причерноморскими степями исследователь природы юга России И.К. Пачоский (1908) понимал довольно узкую полосу самых типичных ковыльных степей, примыкающих к Черному морю и простирающихся в северном направлении до линии Кагул - Григориополь - Кривой Рог. Эта граница

соответствует береговой линии Понтического моря, существовавшего на месте наших степей в начале плейстоцена. После его отступления до современного уровня Черного моря образовавшаяся полоса суши заселялась растениями преимущественно из расположенных севернее лесостепных районов, с территории современных Молдавии и Украины. Далее флора этих степей развивалась и эволюционировала самостоятельно. К настоящему времени основная масса степей оказалась распаханной. Для региона характерна высокая антропогенная нагрузка на оставшиеся природные экосистемы, мощный пресс урбанизации. Небольшие участки степей сохранились, в основном, среди агроценозов, на склонах оврагов, вершинах возвышенностей и в других местах, недоступных для распашки. Однако и они, в своем большинстве, испытали деградацию под влиянием интенсивного выпаса скота, а также из-за засаживания лесомелиоративными культурами.

Сейчас существует острая необходимость сохранения всего генофонда флоры причерноморских степей. Этого можно добиться, прежде всего, путем сохранения немногих оставшихся эталонных экосистем. На Украине целинные степи охраняются в нескольких заповедниках (Аскания-Нова, Украинский степной заповедник и др.) и заказниках. В Приднестровье же сохранились лишь небольшие участки целинной степной растительности на склонах холмов в северной и восточной частях Слободзейского и Григориопольского районов. В 1994 г. специально для охраны степи здесь был создан государственный заказник "Ново-Андрияшевка".

Село Ново-Андрияшевка расположено в восточной части Слободзейского района. Исследования в течение 1988 - 1999 гг. флоры и растительности его окрестностей выявили необычайное своеобразие и богатство видового состава остепненных участков этой территории. Здесь обнаружено 558 видов высших растений, относящихся к 81 семейству. Среди них более 300 видов могут считаться степными (еще около 100 видов - сорных). Найдено 53 вида растений, требующих особой охраны, из которых 17 включены в Красные книги Молдавии и Украины, 16 охраняются государством, 22 вида находятся на грани исчезновения. На древность флоры указывает наличие реликтов и эндемиков. С понтического времени здесь растут лен австрийский (*Linum austriacum*), песчанка тимьянолистная (*Arenaria serpyllifolia*), ежевика сизая (*Rubus caesius*), свидина южная (*Swida australis*) и другие виды, чьи ископаемые остатки были найдены в зоне причерноморских степей. Обнаружено 22 эндемичных вида, среди них тонконог молдавский (*Koeleria moldavica*), птицемлечник горный (*Ornithogalum oreoides*), гимноспермиум одесский (*Gymnospermium odessanum*), лук савранский (*Allium savranicum*) и др.

Степям здесь не страшна распашка, но они подвергаются другим угрозам, часть которых удалось снять благодаря созданию заказника.

В 1978 году в окрестностях с. Ново-Андрияшевка Копанским лесничеством было проведено террасирование склонов с последующей посадкой белой акации (*Robinia pseudoacacia*), сосны крымской (*Pinus pallasiana*) и некоторых кустарников.

Из-за неумеренного сбора жителями окрестных сел и дачниками на степных склонах значительно снизилось обилие лекарственных и пищевых растений - душицы (*Origanum vulgare*), цмина песчанного (*Helichrysum arenarium*) и других видов, почти исчез с этих склонов зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*). Значительную угрозу для генофонда редких красивоцветущих растений представляют садоводы-любители, пересаживающие такие растения на свои участки. Не зная, как правило, биологических и экологических особенностей растений, они обрезают их на более или менее быстрое умирание. Численность красивоцветущих растений сокращается также вследствие сбора их на букеты.

Вплоть до организации заказника на остепненных склонах пасли скот, что также негативно отражалось на состоянии степной растительности.

В настоящее время степная растительность заказника восстанавливается. Значительно способствует ее восстановлению усыхание части насаждений крымской сосны, белой акации и других интродуцентов вследствие прошедшего пожара, бедности и сухости почв.

Однако территория заказника "Ново-Андрияшевка" является лишь частью целинных степей, протянувшихся по склонам долины р.Кучурган. Основной их массив находится на территории Украины - от границы с Приднестровской Молдавской Республикой (с. Фрунзе Слободзейского района ПМР) до с. Лучинское Велико-Михайловского района Одесской области, - где подвергается выпасу скота и другой хозяйственной деятельности. Эта территория требует обследования и, в случае подтверждения ее природоохранной ценности, целесообразно было бы создать украинско-приднестровский степной заповедник (или заказник), включающий в себя уже существующий заказник "Ново-Андрияшевка" и прилегающие к нему склоны между сс. Лучинское и Фрунзе.

**4) Рашковский комплекс** занимает площадь в 110 га. Это сложный памятник природы, включающий разлом длиной 370 м, находящийся близ юго-восточной окраины с. Рашково на горе Красной; сброшенный на 50 м блок известняка с причудливыми формами выветривания, с обнажением красных этулийских глин и устьем в виде каменного кольца; обвал, находящийся в 350—400 м южнее польского костела; источник «Панська Криница» почти в центре села. Разлом у горы Красной — яркое свидетельство проявления современных тектонических подвижек на пересечении разломов. Рашковский разлом начинается на юге легкой впадиной, переходящей севернее в узкую трещину, а потом в разлом, секущий почти 40-метровую толщину известняка и,

вероятно, нижележащие свиты тигечских мергелей и глин. Сброшенный на 50 м блок известняков находится западнее разлома. Сместившийся блок шлейфовых известняков разбился на серию микроблоков, которые под действием денудации приобрели причудливые формы сфинксов. Тропинка вдоль них заросла кустарником и чрезвычайно живописна. Отвесная стена рядом обнажает строение рифогенных и шлейфовых известняков. Примерно на середине тектонического обрыва сквозь огромное окно в известняках видны склоны оврага с бортами из красно-бурых этулийских глин. Рашковский обвал произошел 13 июля 1941 года в 10 часов вечера во время проливного дождя. В трещину, увеличившуюся в результате землетрясения в 1942 году, проникла вода, размягчила сарматские глины, подстилающие известняки. В результате отделившийся от массива блок соскользнул с глинистого основания и опрокинулся на окраину поселка. Источник «Паньска Криница» находится в центре поселка. Замечателен он тем, что представляет собой подземный водоток, дренируемый по разлому Днестра с северо-востока на юго-запад. Дебит 3 л/с, температура + 10 °С.

**5) Валя-Адынкэ** — находится в ведении Рыбницкого лесхоза, Рашковское лесничество, урочище Валя-Адынкэ и государственной администрации Каменского района и г. Каменки представляет собой глубокую долину, разрезающую мощные пласты известняков, пещеры и другие открытые проявления карстовых процессов. По крутым склонам дубрава из дуба скального и черешчатого с примесью ясеня, липы, клена, граба с разнообразным подлеском. Редкие виды травянистых растений: астрагалы, переступень белый, цмин, дрок, золотобородник, гипсолубка. В нижней части склона – многочисленные многоводные родники, выходящие по трещинам.

**Участок природного ландшафта «Валя Адынкэ»** площадью 340 га находится к северо-востоку от с. Рашково. Он включает живописную долину левого притока Днестра, три ущелья и три пещеры, а также скалу с домом Иустина Кармалюка. Склоны долины представлены живописными скалами, сложенными известняками пририфового происхождения. В верхней части склонов есть гроты, а выше села Валя Адынкэ — три пещеры: одна на левом и правом склоне над селом. В обвалившейся каменной глыбе выдолблен домик отшельника, в котором скрывался гайдук Кармалюк. В верхней части каньонообразной долины сток появляется эпизодически весной или во время ливней, затем по пути вскрытия водоносных горизонтов дренирует их, но водоносные горизонты не отличаются влагообильностью. Ближе к селу глубина вреза увеличивается до 150 -170 м. На этих участках в долину выходят частые концентрированные источники карстовых вод. Прозрачная вода быстро течет по каменистому ложу, напоминая горную реку. Вблизи села Рашково около 80% воды снова теряется в трещиноватых породах, питая некоторые родники из долины Глыбока. Левый склон долины покрыт сухолюбивой растительностью.

**6) Грушанский заказник дикорастущих лекарственных растений** — Рыбницкий лесхоз, Каменское лесничество, урочище Долина Грушка. Дубрава из дуба черешчатого. Лекарственные растения: валериана холмовая, ландыш майский, первоцвет весенний, купена, спаржа лекарственная, барвинок травянистый и т.д.

**Дуб черешчатый** (*Quercus robur*) - крупное мощное дерево до 40 м высотой с широко-пирамидальной, асимметричной и сильно ветвистой кроной, с крепкими ветвями и толстым стволом (1—1,5 м в диаметре). На 20—30 году на коре образуются более-менее глубокие трещины. Распространен почти во всей Европе от Пиренейского полуострова до Урала. Листья обратнойцевидные или продолговато-обратнойцевидные, длиной 7-15 см, на черешках около 5 мм, перисто-лопастные (лопастей обычно 6 пар), весной красноватые, летом зеленые, кожистые, слегка блестящие. Цветки раздельнополые. Цветение начинается у деревьев возрастом от 40 до 60 лет, вместе с распусканием листьев, обычно в мае. Растение однодомное. Мужские цветки собраны в висячие сережки длиной 2-3 см, выходящие из пазух почечных чешуй. Женские цветки собраны в соцветия (от 3 до 12 цветков в каждом), которые образуются в пазухах верхних листьев побегов. Плод — желудь продолговатый, длиной 2-3 см, односеменной (изредка с 2-3 семенами). В зрелом состоянии серый или бурый с продольными зелеными полосками. Созревает в сентябре-октябре. Корневая система состоит из очень длинного стержневого корня; с 6—8 лет начинают развиваться боковые корни, тоже уходящие глубоко в землю. Обычно живёт до 300—400 лет. Рост в высоту прекращается в возрасте 100—200 лет. Встречаются экземпляры возраст которых около 2000 лет.

**7) Карстовые воронки с. Грушка** находится во ведении администрации с. Грушка. Представляют собой карстовые воронки на древних террасах Днестра – редкие геологические образования для территории Приднестровской Молдавской Республики; «Рыпа Вие»- уникальный памятник природы где выходят на поверхность меловые отложения дна Сарматского моря.

**Оползень на западной окраине с. Грушка.** В зоне оползня по обе стороны ручья обнаружены следы древних оползней. Холм, на котором расположено с. Грушка, — небольших размеров, высотой 205 м. В геологическом отношении здесь развиты меловые мергелистые известняки, глины, пески и рифогенные волинские известняки. При обильных атмосферных осадках создается переувлажнение глинистых пород, а пески превращаются в пльвуны, что и приводит к образованию оползней. Оползень у с. Грушка представляется весьма наглядным, и поэтому здесь необходимо организовать постоянную оползневую станцию.

Мы – люди, мы – природы дети.

Мы – часть её. И что же мы творим?

Ей объявив войну, забыв про всё на свете,

В конце концов, себя мы истребим.

И нам теперь одно лишь остаётся:  
Беречь, что есть, хранить как дивный сад,  
Свой дом, свой край родной, свой заповедник,  
Свою природу, свой бесценный клад!

Используя природу, люди наносят ей вред. Поэтому мы должны охранять те богатства, которые она нам даёт. О чём же нас просит природа?

- Если ты взял что-то от Земли, отдай ей что - то взамен.
- Посади дерево, подкорми птиц, почисти родник, убери мусор.

Помните слова замечательного русского писателя Пришвина М.М.

«Охранять природу – значит охранять Родину».

Давайте стараться жить так, чтобы земля вокруг нас оставалась щедрой, прекрасной, чтобы журчали на ней чистые ручьи, цвели сады, пели птицы.

**Презентация, самооценка.**