

Управление образования города Пензы
МКУ «Центр комплексного обслуживания и методологического
обеспечения учреждений образования» г. Пензы
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 42 г. Пензы
(МБОУ ГИМНАЗИЯ № 42 Г. ПЕНЗЫ)

I Региональный конкурс научно-исследовательских работ
имени Д.И.Менделеева

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРИВОЛЖСКАЯ ЛЕСОСТЕПЬ»

Выполнила:
Егорова Яна Андреевна
МБОУ гимназия № 42 г. Пензы,
4 а класс

Руководитель:
Алексеева Н.Н.,
учитель начальных классов,
МБОУ гимназия № 42 г. Пензы

Пенза 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

1. Теоретическая часть. Анализ изученной литературы по теме.....	4
1.1. Редкие виды растений и животных заповедника.....	4
1.2. История создания заповедника.....	7
1.3. Территория заповедника.....	7
1.4. Новый проект заповедника «Степные острова – дом для сурка».....	8
2. Практическая часть. Исследование по теме.....	9
3. Заключение.....	
4. Список использованной литературы.....	
5. Приложения.....	

Введение

Я родилась и живу в городе Пенза, учусь в замечательной школе, где на уроках окружающего мира мы изучали природные зоны России. Каждая зона по-своему интересна и уникальна своими природными заповедниками. Я узнала, что Пензенская область расположена в лесостепной зоне. Мне стало интересно, а есть ли на территории Сурского края заповедные места.

Проблемы защиты окружающей среды сегодня очевидна. Ведь человек - часть природы. Мы должны беречь природные богатства. Если мы не защитим растения и животных, они погибнут. Спасение их не возможно без запрета охоты, охраны в заповедниках, заботы об их размножении.

Цель моего исследовательского проекта:

- изучение заповедных зон в Пензенской области; изучение исчезающих видов растений и животных.

Для выполнения этой цели, мне предстояло решить следующие **задачи**:

- изучить литературу и интернет ресурсы, собрать информацию по теме;
- выяснить, какие места называются «заповедными»;
- взять интервью у сотрудников ФГБУ «Государственный заповедник «Приволжская лесостепь»; выяснить, какие заповедники, охраняемые места находятся на территории Пензенской области;
- изучить флору и фауну заповедника «Приволжская лесостепь»;
- узнать современные методы восстановления и поддержания популяций охраняемых видов растений и животных;
- провести исследование в классе по теме, проанализировать результаты;
- подготовить экологическую викторину, составить занимательные краеведческие задания по теме;
- подвести итоги работы.

В своей работе я использовала разные **методы**:

- изучения литературы и сбора информации;
- беседа;
- опрос;
- анализ результатов опроса;
- поиск;
- интервью.

Предметом исследовательского проекта стал Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь».

Объект: исчезающие виды растений и животных.

Гипотеза: на территории Пензенской области есть заповедные зоны и исчезающие виды растений и животных.

1. Анализ изученной литературы по теме. Теоретическая часть.

Из Википедии я узнала, что «Заповедник» — участок территории (акватории), на котором сохраняется в естественном состоянии весь его природный комплекс. Как правило, заповедники (в отличие от заказников) закрыты для посещения туристами, но в некоторых из них всё же действует пропускной режим. Для посещения заповедника требуется разрешение Минприроды Российской Федерации или непосредственного руководства заповедника.^[2]

Я встретилась с сотрудниками ФГБУ «Государственный заповедник «Приволжская лесостепь», заместителем директора по экологическому просвещению Якушевой О.Ю, методистом Шепелевой С.А. (Приложение 3) В ходе интервью узнала, что на территории Пензенской области находится Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь» и располагается на юго-западе Приволжской возвышенности. Он был создан в Пензенской области в 1989 году с целью сохранения и восстановления уникальных степей северного типа и типичных лесных экосистем лесостепной зоны Приволжской возвышенности. Заповедник состоит из 5 разобщенных участков. Общая площадь заповедника - 8 425,7 га.^[1]

Он является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.^[3]

1.2. Редкие виды растений и животных заповедника

Фаунистические исследования продолжаются и ежегодно приносят новые сведения по фауне заповедника.

Флора заповедника чрезвычайно разнообразна. В настоящее время на его территории выявлено 908 видов сосудистых растений, 112 видов лишайников, 76 видов мохообразных и 315 – грибов. Обитающие в заповеднике растения составляют значительную долю от видового состава флоры Пензенской области: по сосудистым растениям – около 50% (однако если взять только аборигенную фракцию, эта доля вырастет до 75%), мхам – 64%, лишайникам – 43%, грибам – 29%.^[1]

В Красную книгу России включены встречающиеся в заповеднике: 3 вида грибов (мухомор шишковидный, гиропор синеющий, осиновик белый) и 9 видов

сосудистых растений (рябчик русский, неоттианта клубучковая, пыльцеголовник красный, надбородник безлистный, ирис безлистный и 4 вида ковылей: опушеннолистный, перистый, красивейший и ковыль Залесского).

Таким образом, роль заповедника в сохранении флористического разнообразия Пензенской области чрезвычайно велика.

Основными растительными видами в пределах заповедника являются сосновые и смешанные леса, дубравы и луговые степи.

Дендрофлора заповедника включает 26 видов деревьев и 34 вида кустарников. Главными лесообразующими породами являются сосна обыкновенная, дуб черешчатый, березы бородавчатая и пушистая, осина обыкновенная. Широко распространена липа мелколистная, несколько меньше клен платановидный, вязы голый и гладкий. В поймах рек и ручьев по сырым и заболоченным местам растут ольха черная, ивы белая и ломкая, изредка тополя белый и черный. [3]

В заповеднике выявлено 9 видов ковылей (из 10, произрастающих в Пензенской области). Кроме ковылей, большую роль в формировании травяных луговых степей и остепненных лугов играют такие злаки, как типчак, кострецы безостый и береговой, вейник наземный, овсец пустынный. Настоящие и особенно болотистые луга занимают очень небольшие территории вдоль редких ручьев и по берегам рек.

Из степных кустарников наиболее многочисленны терн колючий, миндаль низкий, вишня кустарниковая, спирея городчатая, ракитник русский, шиповник коричный.

В настоящее время на территории заповедника выявлено 1630 видов беспозвоночных, из них 107 видов раковинных амёб (корненожек) из царства простейших, 31 вид многоклеточных животных из типа коловратки, 13 видов ветвистоусых и 6 видов веслоногих рачков из типа ракообразных и 33 вида из 18 семейств наземных моллюсков и 1030 видов насекомых. [3]

В заповеднике насекомые - одна из самых богатых в видовом отношении групп среди животных. Наиболее изучены листоблошки из отряда равнокрылых – 165 видов, жуки-жужелицы – 221 вида, и жуки-листоеды – 119 видов. Зарегистрированы также 112 видов жуков из других семейств. [1]

Благодаря работе большого коллектива учёных, в том числе и из других городов, в заповеднике известно обитание 184 видов бабочек.

В громадном отряде перепончатокрылых изучались, в основном, только пчелиные и осы. На территории заповедника пока зарегистрированы 56 видов пчёл из

различных семейств, 23 вида шмелей, 14 видов ос из четырех семейств и 25 видов прочих групп, преимущественно, наездников.

В заповеднике ведётся активная работа по изучению группы прямокрылых насекомых (кузнечики, сверчки и саранча), имеющих важное значение в жизни травяных сообществ. Уже выявлено обитание 45 видов из этой группы из 54 видов, известных на сегодняшний день для всей Пензенской области, среди которых преобладают степные и лесостепные виды.^[3]

В настоящее время в заповеднике зарегистрировано обитание 29 видов редких, охраняемых насекомых, в том числе 8 (кузнечик дыбка степная, жуки – красотел пахучий и жук-олень, бабочки – аполлон, мнемозина и пчелиные – пчела-плотник, парнопес крупный и шмель армянский) – занесены в Красную Книгу России.

В Красную Книгу Пензенской области, кроме вышеперечисленных 8 видов, занесены ещё 21 вид: стрекоза красотка-девушка; богомол обыкновенный; жужелицы – красотелы малый и степной, жужелица-наследник, золотистовыемчатая и шагреневая, хрущ мраморный; бабочки – пестрянка васильковая, белянка авзония, переливница большая, сатиры – аретуза и буковый, голубянки – алькон, арион, сумрачная и червонец голубоватый; пчелиные – шмели пластинчатозубый и пятноспинный; оса – сколия степная. Кроме того, 8 видов насекомых – обитателей заповедника, занесены в Приложение №3 к Красной Книге России, включающее виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Это плодовый и глинистый шмели; бабочки – медведицы госпожа и гера, совка малиновая лента, зубчатокрылая голубянка (дафнис), парусники подалирий и махаон.^[3]

К настоящему времени на территории заповедника выявлен 161 вид птиц (Из редких птиц, включенных к Красную книгу РФ в заповеднике отмечено 9 видов, для 7 из них зарегистрированы отдельные встречи (беркут, балобан, кобчик, серый сорокопут, дубровник, могильник, дрофа), для 2 видов (степной лушь и средний дятел) доказано гнездование. Гнездование дрофы отмечали на сопредельных территориях Островцовской лесостепи и в охранной зоне Кунчеровской лесостепи.^[1]

На территории заповедника отмечено 33 вида редких птиц, включенных в Красную книгу Пензенской области, из них 15 видов в заповеднике гнездится. Коростель и перепел – обычны, а местами даже многочисленны, серый журавль, хохлатая синица, трехпалый дятел, малая мухоловка, северная бормотушка, клинтух регулярно и ежегодно встречаются в подходящих для них биотопах заповедника и гнездятся, но немногочисленны. Обыкновенный осоед в отдельные годы гнездится на

участке «Кунчеровская лесостепь», глухая кукушка встречается на участке «Верховья Суры».^[1]

Несмотря на малую площадь заповедника, в нем обитает 48 видов млекопитающих. Наиболее полно представлены хищные (78,6%) и грызуны (71,4%) от обитающих в области. Для лесного зонального комплекса наиболее типичны рыжая полевка, полевая мышь, обыкновенная бурозубка, лесная куница, барсук, лось, кабан. Постоянными обитателями степей являются: слепыш, степная пеструшка, большой тушканчик, сурок и другие. Мышовка Штранда, степная пеструшка, мышь-малютка, серый хомячок, лесная соня, степной сурок, выдра речная, горностая и рысь являются редкими для нашей области. (КК ПО)

1.2 История создания заповедника.

Заместитель директора по экологическому просвещению Якушева О.Ю. рассказала мне, что Государственный природный заповедник в Пензенской области находится в лесостепной зоне Среднего Поволжья России. (Приложение 4). В ходе интервью я узнала, что здесь охраняются уникальные северные степи с их экосистемами. Лесостепная зона Среднего Поволжья издавна привлекала учёных.

Так, в 1905 году по инициативе известного ботаника И.И. Спрыгина было создано Пензенское общество любителей естествознания и краеведения (ПОЛЕ). Уже в 1914 году «ПОЛЕ» ходатайствовало о заповедании в Пензенской губернии 4-х участков, в том числе и Попереченской степи. В 1919 года Постановлением Пензенского губернского земельного отдела был выделен «участок степи у деревни Поперечное в количестве 100 десятин в качестве заповедного, и ...передан в ведение Общества любителей естествознания», ставшие основанием будущего заповедника «Приволжская лесостепь».^[4]

С течением времени заповедная территория расширялась, меняла название и владельцев. В 1951 году он был закрыт в числе многих других советских заповедников. В 1978-79 годах был частично вырублен и в 1979 году его пойменная часть затоплена водами Сурского водохранилища. Пензенские ученые, последователи И.И. Спрыгина, его ученики, друзья и коллеги не прекращали борьбы за восстановление заповедника.^[4]

И, наконец, в 1989 году был создан заповедник.

1.3. Территория заповедника

Заповедник состоит из 5 обособленных участков:

♣ «Верховья реки Суры» (Кузнецкий район), занимает площадь 6334 га ⁽²⁾, представлен крупным массивом сосны обыкновенной возраста 12—150 лет и смешанными лесными экосистемами, а также редкими для области биологическими

видами (можжевельник обыкновенный, черника, брусника). Имеет научное и водоохранное значение.

♣ «Борок» (Камешкирский район), занимает площадь 399 га⁽²⁾, расположен на юго-западном склоне водораздела реки Кадады, красивый бор разновозрастной сосны и подлесок лещины, бузины.

♣ Кунчеровская лесостепь (на стыке Камешкирского, Неверкинского и Кузнецкого районов), площадь 1024 га.⁽²⁾ Участок открытой степи окружен лесными сообществами, с преобладанием березняков и участием дуба, сосны в возрасте 100—120 лет. Особенность степи-наличие растений, относящихся к настоящим степям, а также редкий в Приволжских степях реликтовый вид — овсец пустынный.

♣ Островцовская лесостепь, или «Дикий сад» (Колышлейский район), площадь 352 га.⁽²⁾ Характерен большим видовым разнообразием травянистых растений; в структуре растительности редкие для области вишня степная, бобовник, шиповники. В верхнем ярусе вместе с кустарником располагаются крупные злаки: типчак, ковыли, кострец береговой. В нижнем ярусе разные виды полыни и клевера.

♣ Попереченская степь расположена на высоком плато, между рекой Хопер и её притоком — рекой Арчадой (Каменский и Пензенский районы), площадь 252 га.⁽²⁾ На северном или луговом участке господствуют дерновинные злаки: типчак, кострец безостый. На южных склонах и по более сухим местам встречается перистый ковыль, по более увлажненным — тонконог, мятлик луговой и полевица собачья, а также кустарник миндальник низкий или бобовник. В мохово-лишайниковом покрове преобладает мох туидиум.

1.4. Новый проект заповедника «Степные острова –дом для сурка»

"Степные острова - дом для сурка" - совместный проект заповедника "Приволжская лесостепь" и благотворительного фонда «Красивые дети в красивом мире»

Цель проекта: восстановление и поддержание популяции степного сурка на территории заповедника «Приволжская лесостепь».

Сроки реализации проекта (апрель 2020 г. – ноябрь 2021 г).

Степные острова – это единственное место, где в центре лесостепной части России, среди густонаселенной местности еще могут обитать степные сурки. Главная задача проекта – восстановление и сохранение популяции степного сурка, а так же поддержание структуры уникальных степей северного типа в Среднем Поволжье.

Степной сурок или байбак может считаться одним из самых знаковых животных европейских степей. С уничтожением степей на грани исчезновения оказался и байбак.

Сурки являются важнейшей экологической группой, поддерживающей биоразнообразие и обеспечивающей самоподдержание степных экосистем, поэтому их называют особым термином – экосистемные инженеры. Отсутствие сурков и других видов животных – степняков является одним из факторов деградации луговых степей, ведет к дальнейшей потере характерных степных видов и в целом растительных сообществ.

Реализация проекта позволит осуществить восстановление популяции редкого для региона степного сурка на заповедных участках, что будет способствовать увеличению биоразнообразия их природных комплексов и положительно скажется на состоянии уникальных степных растительных сообществ.

Использование современных технических средств (фотоловушек) в местах выпуска сурков позволит вести непрерывный контроль за состоянием зверьков и их численностью в новых колониях. Полученные фото и видеоматериалы будут использованы в научных и эколого- просветительских целях. Разработка в рамках проекта сценария экскурсии «Тропой сурка» будет способствовать развитию экскурсионной деятельности на заповедной территории. Люди смогут побывать на территории заповедника и своими глазами увидеть не только следы жизнедеятельности этого симпатичного степного жителя, но и понаблюдать со специальной вышки за самими зверьками в их естественной среде обитания. Создание видеofilmа о проекте, видеороликов о жизни сурков, фотовыставок, буклетов, календарей, а так же сувенирной продукции будет способствовать повышению экологической культуры населения, повысит интерес местных жителей, как к заповеднику, так и к степному сурку, без которого не может полноценно существовать степь!

2. Практическая часть. Исследование по теме.

В начале работы над проектом я решила выяснить, что знают мои одноклассники о заповедниках Пензенского края. Я провела опрос (Приложение 1) среди учащихся моего класса, проанализировала результаты.

Я сделала вывод, что ребят моего класса вообще не интересуют заповедными местами Пензенской области, учащихся не знают, что означает слово «заповедник». Ни одного правильного ответа на вопрос: Чем отличается «заповедник» от «заказника». Никто из ребят не знает, какие заповедные места есть на территории Пензенского края и какие объекты в них охраняются.

В результате проведенного анализа, я сделала вывод, что 62% ребят моего класса вообще не интересуются заповедными местами Пензенской области. 25% учащихся не знают, что означает слов «заповедник». Ни одного правильного ответа на вопрос: Чем отличается «заповедник» от «заказника». Никто из ребят не знает, какие

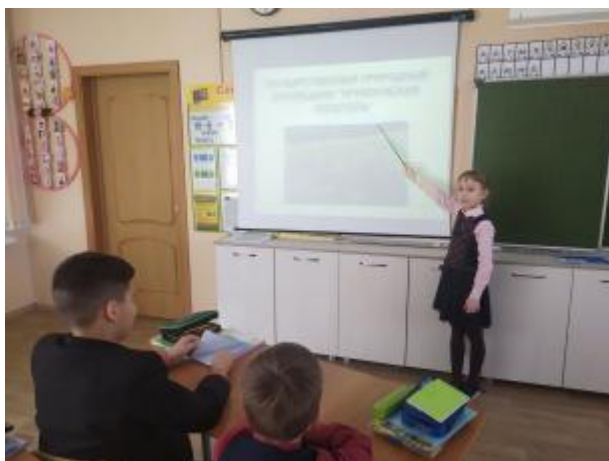
заповедные места есть на территории Пензенского края и какие объекты в них находятся под охраной.

Результаты моего исследования меня совсем не удивили, т.к. я сама до начала работы над проектом имела совсем малое представление о заповедных местах моей малой родины.

Я встретила с сотрудниками Министерства природных ресурсов и экологии РФ ФГБУ ГПЗ «Приволжская лесостепь» зам. директора Якушевой О.Ю, методистом Шепелевой С.А. Сотрудники провели для меня экскурсию по выставочным залам Министерства. Из интервью я много узнала о заповеднике.



После изучения литературы по теме, я выступила перед ребятами класса с сообщением «Заповедные места Пензенского края» и подготовила презентацию заповедника.



Затем я провела в классе экологическую викторину. (Приложение 2).

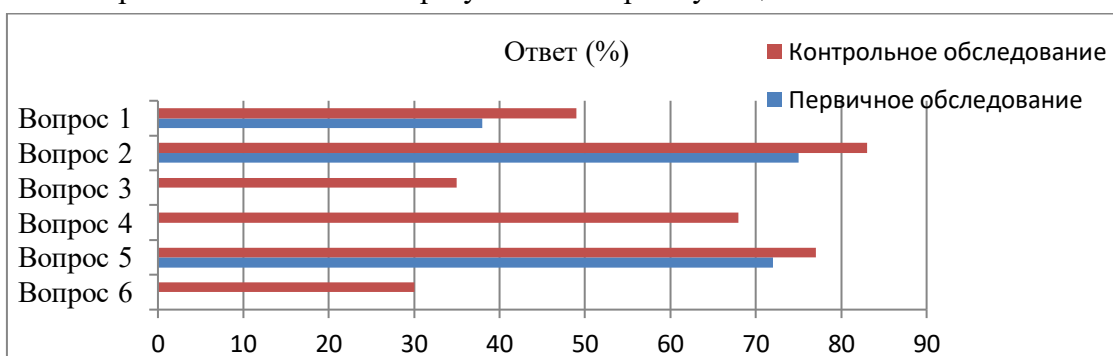
На уроке окружающего мира с помощью учителя организовала работу над мини проектом «Заповедные места Пензенского края». На уроках математики, русского языка и литературного чтения предлагала ребятам класса выполнять экологические задания по исследуемой теме. (Приложение 3)

Одноклассники с большим интересом встречали каждое мое задание и

с увлечением его выполняли.

После проведенной работы в классе я провела контрольное обследование по вопросам первоначального опроса.

Сравнительный анализ результатов опроса учащихся.



Самое главное, из сравнительного анализа видно, что ребята узнали и запомнили заповедные места Пензенского края.

3. Заключение

Заповедник «Приволжская лесостепь» - один из старейших заповедников России, гордость Пензенского края! Сохранить его богатство для будущих поколений - долг не только сотрудников заповедника, природоохранных органов, но и широкой общественности.

Я вижу, с каким интересом ребята воспринимают информацию учителя, какие интересные факты о Пензенской области готовят к уроку. А это значит, что в них проснулся интерес к истории, природе, традициям Пензенского края.

Я встретила с сотрудниками Министерства природных ресурсов и экологии РФ ФГБУ «Государственный заповедник «Приволжская лесостепь» заместителем директора по экологическому просвещению Якушевой О.Ю, методистом Шепелевой С.А. Сотрудники провели экскурсию выставочным залам Министерства. Из интервью я много узнала о заповеднике.

На уроках окружающего мира я рассказала о Государственном природном заповеднике «Приволжская лесостепь». Провела опрос среди одноклассников и выявила степень осведомленности детей в вопросах защиты природы родного края. Провела викторину и, совместно с учителем, включала в уроки 3-4 классов математики, русского языка, экологические задания по исследуемой теме, которые я оформила в брошюру. (Приложение 4)

Моя гипотеза о существовании на территории Пензенской области заповеднике и исчезающих видов растений и животных подтвердилась.

Материалы моей работы могут быть использованы учителями на уроках окружающего мира, математики, русского языка.

4. Список использованной литературы.

1. Сайт заповедника «Приволжская лесостепь». <http://zpls.ru/>
2. Википедия. <https://ru.wikipedia>
3. Приволжская лесостепь, государственный природный заповедник
<http://www.zapoved.net>
4. История организации заповедника .<http://zpls.ru/o-zapovednike/istoriya-organizaczii-zapovednika.html>
5. ГПЗ «Приволжская лесостепь».<http://penza-flora.okis.ru/zapovednik.html>

5. Приложения

Приложение №1. Лист опроса учащихся класса.

Опрос

1. Интересуетесь ли вы природными памятниками Пензенского края? (да, нет) Нужно подчеркнуть.
2. Что такое заповедник? _____
3. Чем отличается заповедник от заказника? _____

4. Знаете ли Вы какие заповедники находятся на территории Пензенского края? Назовите их. _____

5. Какие растения и животные помещают в Красную Книгу? _____
6. Расскажите, какие животные и растения находятся под охраной в заповедниках Пензенской области? _____

Приложение №2. Экологическая викторина

Экологическая викторина

«Заповедные места Пензенской области»

Вопрос 1. Заповедное место, где оберегаются и сохраняются редкие и ценные растения, животные, уникальные участки природы, культурные ценности- это... _____

Ответ: заповедник.

Вопрос 2. Наука об отношениях растительных и животных организмов друг к другу и к окружающей среде. _____

Ответ: экология.

Вопрос 3. Книга, в которую занесены редкие и исчезающие животные, растения и грибы, нуждающиеся в защите и охране. _____

Ответ: Красная книга.

Вопрос 4. Какой заповедник находится на территории Пензенской области? _____

Ответ: Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь».

Вопрос 5. В каком году создан государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: в 1989 году.

Вопрос 6. Кто стоял у истоков создания заповедника «Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: Спрыгин Иван Иванович

Вопрос 7. Какой зверёк является символом заповедника «Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: Хомяк.

Вопрос 8. Сколько видов растений охраняются в заповеднике «Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: 908 видов растений.

Вопрос 9. Какие растения, характерные степной зоне, охраняются в заповеднике «Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: ковыль, ирис, пыльцеголовник, надбородник, неоттианта и др.

Вопрос 10. Какие степные участки входят в состав заповедника Приволжская лесостепь»? _____

Ответ: «Попереченский», «Кунчеровский»и «Островцовский»

Вопрос 11. Как называется птица, обитающая в «Приволжской лесостепи»? _____



Ответ: степной лунь

Вопрос 12. Какие насекомые, обитающие в заповеднике, занесены в Красную книгу России? _____

Ответ: кузнечик дыбка степная, бабочка Апполон, жук - олень и др.

Вопрос 13. Как называется это млекопитающее, обитающее в степях Пензенской области? _____



Ответ: сурок

Вопрос 14. Какие виды рыб обнаружены в заповедных речках Пензенской области и занесены в Красную книгу России? _____

Ответ: украинская минога, русская быстрянка и др.

Вопрос 15. Какие леса охраняются на участке «Верховья реки Суры»?

Ответ: сосновые.

Приложение 3. Фото интервью, викторины, презентации работы для одноклассников.



Приложение 4. Задания по математике, русскому языку, экологические задания по исследуемой теме



МБОУ гимназия № 42 г. Пенза

Я.Егорова, Н.Н.Алексеева

Содержание:

1. Краеведческие задачи по математике
2. Упражнения по русскому языку
3. Экологический проект к уроку окружающего мира
«Заповедные места на карте Пензенской области»

**Материалы
исследовательского проекта
«Государственный
природный заповедник
«Приволжская лесостепь»
Пензенской области»**

2021 г.



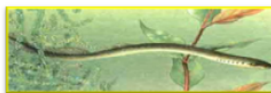
Краеведческие задачи по математике

№1. Хоперский заповедник расположен на территории семидесяти двух гектаров. Какую часть занимает озеро от площади всего заповедника, если известно, что площадь самого озера – четыре гектара?



№2. В заповеднике «Приволжская лесостепь» охраняются 363 вида растений, это в три раза больше, чем видов птиц. А животных в этом заповеднике обитает на 73 вида больше, чем видов птиц. Сколько видов животных обитает в заповеднике «Приволжская лесостепь»?

№3. В водоемах Пензенской области насчитывается 50 видов рыб. В самом крупном на территории области -



уукраинская минога

Пензенском водохранилище – в два раза меньше, чем во всей Пензенской области. Каждый вид рыб в Пензенском водохранилище каждый месяц откладывает по 100 икринок. Сколько икринок отложат все виды рыб Пензенского водохранилища за 3 месяца?



№7. Особо охраняемые природные территории - это участки, на которых полностью исключена или ограничена хозяйственная деятельность. В Пензенской области они составляют 547 га, или 12% ее территории. Какова площадь Пензенской области?

№8. Округли числа: а) до десятков, б) до сотен.

Заповедник «Приволжская лесостепь» поделен на пять участков: участок «Верховья реки Суры» занимает площадь 6.334 га, участок «Бороку» занимает площадь 399 га, участок Кунчеровская лесостепь занимает площадь 1024 га, участок Островцовская лесостепь, или «Дикий сад» занимает площадь 352 га, участок Попереченская степь занимает площадь 252 га.

- Вырази площади участков в арах.

№9. Заповедник «Приволжская лесостепь» поделен на пять участков: участок «Верховья реки Суры» занимает площадь 6.334 га, участок «Бороку» занимает площадь 399 га, участок Кунчеровская лесостепь занимает площадь 1024 га, участок Островцовская лесостепь, или «Дикий сад» занимает площадь 352 га, участок Попереченская степь занимает площадь 252 га.



№4. Государственный природный заповедник «Приволжская лесостепь» создан в феврале 1989 года. Сколько лет исполнится заповеднику в этом году?

№5. Деревья в возрасте 100 лет имеют высоту 22 м, диаметр ствола 40 см. Какой диаметр ствола и высоту будут иметь деревья в возрасте 300 лет?

№6. Расшифруй слово, и ты узнаешь продолжение названия заповедника «Приволжская.....»

П $(72:16 + 128): 2 \cdot 9$

Е $300:100 + (255 - 160:160)$

Б $900 - (320:8 + 480:6)$

Т $(235 + 325): 7 \cdot 4 - 127$

Л $700 + (330 - 420:7 - 136)$

С $95 \cdot 5 + 200 \cdot 000:1 \cdot 000 - 194:2$

О $600 - (399:1 - 144 \cdot 0)$

834	257	578	999	578	193	257	630	780



- Составь по этому тексту столбчатую или линейную диаграмму.

№10. Расшифруй слово, и ты узнаешь фамилию основателя заповедника «Приволжская лесостепь».



П $1000:100 + 450:90$

Ы $(55 \times 4 + 125:5):5$

Г $705 + 45:15 + 94$

С $32:2 \times 10 + 160 \times 5$

Р $342:3 + 2 + 180:6$

Н $836:4 - 124:4 \times 3$

И $48:(72:18) + 120 \times 8$

960	15	87	49	800	972	116



Упражнения по русскому языку

№1. Прочитайте текст. Какие новые знания вы получили, прочитав текст. Кто такие *зоологи*?

Первый том Красной (книга) Пензенской (область) вышел в 2002 (год), второй- в конце 2005-го. Во второй том вошли 76 редких (вид) беспозвоночных и 92 вида позвоночных (животное). Среди них есть виды, количество которых в Пензенской (область) раньше не вызывало беспокойства у зоологов. Например, бурый медведь. Многие виды редких животных, помимо Красной книги Пензенской (область), входят и в вышестоящую - Красную (книга) Российской (Федерация).

- Запиши текст, изменяя окончания в словах в скобках так, чтобы получились связанные предложения.

№2. Прочитай отрывок их стихотворения пензенской поэтессы.

Милая роша

Вот она, милая рош... ..

Вет р шумит (надо)мной,

Ветви б рёзок п лошет,



№4. Прочитайте о растениях заповедника «Приволжская лесостепь». Как вы думаете, почему они занесены в Красную Книгу России?

Около 900 видов растений уже отмечено в заповеднике. Среди них особо охраняемые, занесенные в Красную Книгу России мухомор шишковидный, 4 вида ковылей, рябчик русский, ирис безлистный, пыльцеголовник красный, неотгианта клубочковая и надбородник безлистный.

- Выпиши названия растений.
- Какие виды растений, занесенные в Красную Книгу России тебе уже известны из уроков окружающего мира? Запиши еще 2-3 вида растений, занесенных в Красную Книгу России.

№5. Прочитайте о насекомых заповедника «Приволжская лесостепь». Как вы думаете, почему они занесены в Красную Книгу России?

В заповеднике «Приволжская лесостепь» обитают такие редкие, занесенные в Красную Книгу России виды, как кузнечик дымка степная, жук-олень и красотел пахучий, бабочки аполлон и мнемозина, перепончатокрылые – пчела плотник, парнопес крупный и шмель армянский.



Сон нарушая д сной.

(М. Смирнова)

- Что вы знаете об авторе этих строк?
- Вставьте пропущенные буквы, объясните орфограммы. Раскройте скобки.
- Запишите отрывок по памяти.
- Взаимопроверка.

№3. Прочитайте о самых распространенных растениях заповедника Пензенской области «Приволжская лесостепь».

А сколько красочных пятен разбросали среди ковылей и луговых злаков разноправье и мелкие кустарники! Это и жёлтые пятна раkitника русского, и горчицета весеннего, и зверобоя, и льна жёлтого, и лиловые цветы шалфея, и колокольчиков, и буквицы лекарственной, и зопника клубеносного, красные и бордовые цветы гвоздик и многих-многих других.

- Выпишите существительные, обозначающие названия растений в алфавитном порядке в единственном числе.



- Выпиши названия насекомых.
- Какие насекомые, занесенные в Красную Книгу России тебе уже известны из уроков окружающего мира? Запиши еще 2-3 насекомых, занесенных в Красную Книгу России.

№6. Прочитайте текст. Какие животные обитают в заповеднике «Приволжская лесостепь»?

Территория заповедника слишком мала, чтобы он был надежным убежищем крупных животных. И все же лось, кабан, косуля, волк, барсук, лисица и куница - обычные обитатели заповедных лесов и число их здесь выше, чем в окружающих заповедник охотничьих угодьях. В заповедной глуши трудятся, строят свои плотины и хатки осторожные бобры, отдыхают на заповедном озере перед дальней осенней дорогой утки, разгуливают по заповедным болотам журавли. Заходит сюда в поисках добычи красавица рысь.

- Запишите третье предложение. Выделите грамматическую основу предложения, составьте схему.
- Что общего в написании выделенных слов? Объясни орфограмму. Выпиши эти слова, обозначь на письме общую орфограмму, запиши еще 2-3 слова с подобной орфограммой.



№7. Прочитай текст.

Территория заповедника «Приволжская лесостепь» слишком мала, чтобы он был надежным убежищем крупных животных. И все же лось, кабан, косуля, волк, барсук, лисица и куница - обычные обитатели заповедных лесов и численность их здесь выше, чем в окружающих заповедник охотничьих угодьях. *В заповедной глуши трудятся, строят свои плотины и хатки осторожные бобры, отдыхают на заповедном озере перед дальней осенней дорогой утки, разгуливают по заповедным болотам журавли.* Заходит сюда в поисках добычи и красавица рысь.

- Выпиши все названия животных в алфавитном порядке.
- Выполни синтаксический разбор выделенного предложения.

№8.

Заповедник, лесостепь¹, экология, птица, родник, природа, охраняет, участок.

- Разбери слова по составу. Какое из этих слов лишнее и почему?



Волжский, а п...знее и в Куйбышевский. Этот заповедник - третий в России после Баргузинского и Астраханского.

К сожалению, он был закрыт в числе многих других советских заповедников, в 1951 году, и больш...нство его уч...стков к настоящему времени не сохранили свои природные комплексы.

В состав заповедника «Приволжская лесостепь» вошли только два уч...стка Куйбышевского заповедника: Попереченская и Кунчеровская степи.

- Спиши, вставляя пропущенные буквы.
- Выделенные слова раздели на слоги.
- Найди и выпиши из текста все существительные в начальной форме.

№11. Прочитай.

Государственный природный (за)поведник | «Приволжская лесостепь» (рас)положен (в)Пензенской области, (в)лесостепной зоне Среднего Поволжья России. Здесь (о)храняются уникальные северные степи (с)их экосистемами.

Лесостепная зона Среднего Поволжья России (из)давня (при)влекала учёных. Так, ещё (в)начале 20 века (из)вестный ботаник И.И. Спрыгин всеми силами (оо)действовал созданию здесь Пензенского (об)щества любителей естествознания и краеведения.

- Спиши текст, раскрывая скобки.



- Разбери слово ЛЕСОСТЕПЬ как часть речи.
- Напиши шесть слов на тему «Экология».

№9. Прочитай.

В заповеднике «Приволжская лесостепь» трудятся, строят свои плотины и хатки осторожные бобры. Отдыхают на заповедном озере перед дальней осенней дорогой утки. Разгуливают по заповедным болотам журавли. Заходит сюда в поисках добычи и красавица рысь.

- Прочитай слова, которые образованы с помощью приставок.
- Спиши текст.
- Подчеркни все знакомые орфограммы.
- Озаглавь текст.

№10. Прочитай.

С течением времени заповедная территория расш...рялась, меняла н...звание и владельцев, что в конечном итоге привело к обратному результату - разбазариванию з...мель.

Заповедник является преемником созданного еще в 1919 году заповедника «Попереченская степ...», а потом и других уч...стков, вошедших в состав Пензенского заповедника, переименованного сначала в Средне -



№11. Просклоняй по падежам слова:

Экология, заповедник, лесостепь, степь, бор, ковыль, мох, растение.

№12. Что общего в каждой строке слов? Выдели одинаковые части слов. Из общих частей слов составь название государственного заповедника Пензенской области.

- 1) Пришел, присадка, прибавка, прикосновение.
- 2) Волжский, поволжье, волжанин.
- 3) Конский, сурский, январский, польский.
- 4) Красивая, мягкая, светлая, сладкая.

- 1) Лесной, подлесок, лесничий, лесничество.
- 2) Степной, степь, степняк.



Экологический проект

к уроку окружающего мира

«Заповедные места на карте Пензенской области»

Описание проекта: Один ведущий. В Пензенской области 29 районов. Каждому ученику класса раздается перечень охраняемых зон Пензенской области (по районам), с указанными в нем охраняемыми видами растений, животных и грибов. Учащиеся выбирают, подготовленные ведущим карточки с названием одного из районов Пензенской области, с помощью карты на доске выделяют район на контурной карте, рассказывают о редких видах растений или животных, почвах этого района.

Оборудование: контурная карта Пензенской области у каждого на рабочем месте. На доске большая контурная карта, почвенная карта, карта растительности и зоогеографическая карта Пензенской области. Карточки с изображением растений, животных, грибов

Задание: Найди и обозначь контур на карте выбранный район цветным карандашом. Найди в перечне охраняемые места (с указанием почв, флоры и фауны), которые находятся в этом районе, и нанеси их на карту. Расскажи



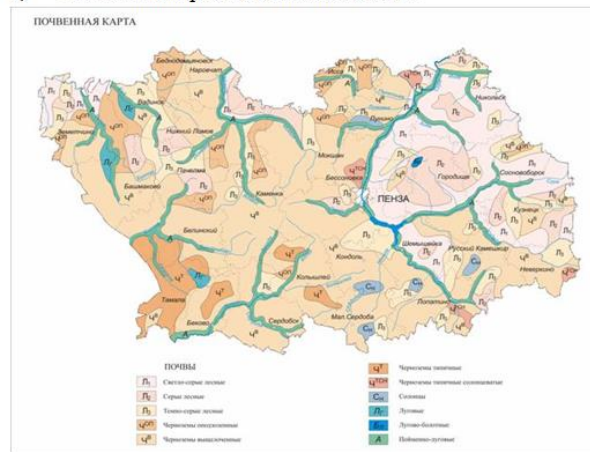
ребятам об охраняемых местах данного района, об охраняемых видах растений, животных и почв.

Приложение:

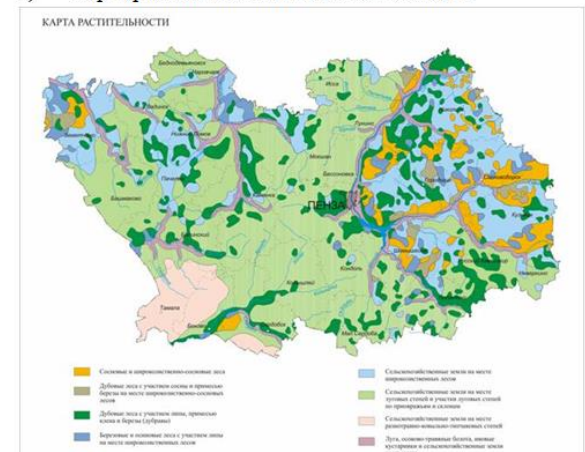
- 1) Карта административных районов Пензенской области.



- 2) Почвенная карта Пензенской области.

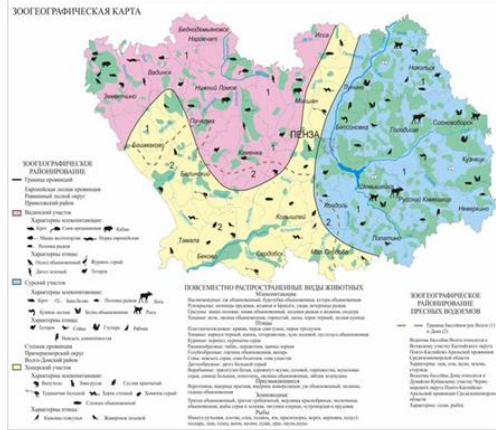


- 3) Карта растительности Пензенской области.





4) Зоогеографическая карта Пензенской области.



5) Контурная карта Пензенской области.

