

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное образование Пономаревского района

МАОУ "Ефремово-Зыковская ООШ "

РАССМОТРЕНО

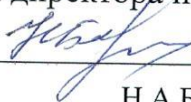
Руководитель ШМО



Н.А.Коршунова
Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР



Н.А.Бирюкова
протокол №1 от «25» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Н.П.Лапынин
Приказ №01-10/69 от «25»
08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биологическое краеведение»

5 класс

с.Ефремово- Зыково.

Раздел 1. Пояснительная записка

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Рабочая образовательная программа «Биологическое краеведение. Оренбургская область» содержит в себе краеведческий материал для учащихся 5 класса (или 6, или 7) класса. Общий объём курса - 34 часа, 1 час в неделю. Данная программа носит интегрированный характер, объединяет биологию, географию, экологию.

Цели биолого-краеведческого образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, личностном, метапредметном и предметном.

Глобальными целями биолого-краеведческого образования являются:

- социализация - общность как носителей норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром родной живой природы;
- приобщение к экологической культуре взаимоотношений между живыми организмами и окружающей средой на популяционном, биогеоценотическом уровнях как системе ценностей, накопленных обществом в процессе развития биологических сообществ.

Помимо этого, биолого-краеведческое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей - формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно- познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Концептуальной основой данного курса являются идеи:

- преемственности биологического и экологического образования;
- интеграции учебных предметов (экологии, биологии, географии);
- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
- личностной ориентации содержания образования;
- деятельностного характера образования и направленности содержания на развитие универсальных учебных действий: познавательных, регулятивных, коммуникативных;
- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач по сохранению природы Оренбургской области.

Рабочая программа предусматривает реализацию учебного пособия: Биологическое краеведение. Оренбургская область: учебное пособие/В.Н.Мишакова, Л.А.Квасникова, З.Н.Рябинина, А.В.Давыгора. – Оренбург: ГБУ РЦРО, 2014.

Учебный процесс строится с использованием УМК:

- В.Н.Мишакова, Л.А.Квасникова. Рабочая тетрадь к курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область»;
- В.Н.Мишакова, Л.А.Квасникова, Н.Е.Коркина. Поурочное планирование курса «Биологическое краеведение. Оренбургская область»;
- компакт-диск «Презентации к урокам по курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область», фрагменты учебных фильмов и пособий по методам организации краеведческих исследований / сост. В.Н.Мишакова, Л.А.Квасникова, Н.Е.Коркина.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа

Цель программы: формирование духовно-ценностной и практической ориентации, социальной адаптации учащихся в их жизненном пространстве.

Для реализации обозначенных целей программа предполагает решение следующих **задач:**

1. Расширить знания о биологическом разнообразии, геологической истории родного края.

2. Формировать целостное научное мировоззрение и экологическое мышление учащихся, понимание истоков экологических проблем родного края, их значимости в настоящее время.
3. Воспитать нравственное и гуманистическое отношение к природе и культурным ценностям родного края.
4. Развить умения наблюдать, анализировать, сравнивать, проводить исследования, обобщать и устанавливать причинно-следственные связи при изучении природы родного края.
5. Развить устойчивый интерес к изучению живой природы, способности к самообразованию, трансформации и переносу знаний с одного предмета на другой в новых условиях.
6. Расширить кругозор учащихся, повышение научного и культурного уровня.

Курс разработан с учетом основных направлений модернизации общего образования, в том числе:

- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям на каждой ступени образования;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленный на формирование познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности;
- усиление воспитательного потенциала и социально-гуманитарной направленности содержания, способствующего становлению личности ученика;
- обеспечение вариативности и свободы выбора в образовании.

Новизна данного курса заключается в следующем:

- авторы демонстрируют невозможность изолированного преподавания предметов, общность тем, сходство изучаемых объектов и явлений;
- единство ведущих идей, заложенных в их программе;
- данная программа отличается многомерной структурой, где каждый предмет приобретает большую широту, смысловую и информационную насыщенность;
- данная программа создает новые условия деятельности учителей и учащихся и представляет собой действенную модель активизации мыслительной деятельности и развивающих приемов обучения.

Структура программы позволяет последовательно реализовывать формирование навыков исследовательской деятельности, работы с природными объектами. Кроме этого, создаются условия для формирования всех перечисленных в стандарте способов деятельности учащихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Уроки носят развивающий характер. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитию творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

При организации образовательного процесса на уроках краеведения в соответствии с системно-деятельностным подходом в обучении применяются различные формы. Большое внимание уделяется самостоятельной работе учащихся с текстом учебника для поиска информации и ее осмысления, работе с дополнительной литературой и рабочей тетрадью, практическим работам, экскурсиям. Для того чтобы снять психологическое напряжение во время уроков и охватить наибольшее количество учебного материала, применяются элементы активных методов обучения, например, элементы технологии кейс-метода. По завершении изучения курса «Биологическое краеведение» учащимся предлагается выполнение проектов и исследовательских работ, темы которых они могут выбрать из предложенного перечня.

Основные формы обучения:

- индивидуальные;
- групповые;
- коллективная;
- индивидуально-групповые.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок-исследование;
- урок-проект;
- урок контроля образовательных достижений учащихся: личностных, метапредметных, предметных;
- комбинированный урок.

Педагогические технологии:

- проектного обучения;
- организации исследовательской деятельности;
- проблемного обучения;
- кейс-стадии;
- развития критического мышления;
- личностно-ориентированное обучение;
- проблемное обучение.
- ИКТ-технологии.

Формы организации уроков: исследование, лаборатория, творческий отчет, урок изобретательства, защита исследовательских проектов, эксперимент, урок открытых мыслей.

Организация проектной и исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Исследовательская деятельность
Проект направлен на получение конкретного запланированного результата - продукта, обладающего определенными свойствами и необходимыми для конкретного использования	В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат
Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными при его замысле	Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых гипотез

Диагностирование результатов предполагается через использование **формы контроля:** контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

В основе оценки знаний, умений и навыков должен лежать коммуникативный подход: осуществление учащимися любого типа школы общения и решение ими коммуникативных задач. Нормы оценки должны быть соотнесены с качеством выполнения этих задач.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и

обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.
2. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
3. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
4. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание: при окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные, письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание: учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте; оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Оценка за тестовую работу:

«5»: 90% – 100 %

«4»: 72% - 89 %

«3»: 50% - 71 %.

Критерии оценки проекта

Оценка «Зачёт», если:

1. Правильно по заданию учителя выполнил задание или провел наблюдение.
2. Выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса).
3. Логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Или:

1. Допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые.
3. Допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «Незачёт», если:

1. Допустил 3-4 ошибки в выполнении задания или при проведении наблюдений
2. Неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса).
3. Допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Или:

1. Допустил грубые биологические ошибки.

Общие требования к оформлению проекта

При оформлении проекта необходимо соблюдать определенный стандарт, что позволит во многом ограничить включение лишних, второстепенных материалов.

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя(ей) проекта, название проекта, года написания работы, целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать разделы:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

Формы контроля: входной, тематический, промежуточный и итоговый. Проводится с использованием современного диагностического инструментария в форме тестов и других средств контроля, включает учебно-познавательные, учебно-практические задачи на анализ, синтез.

Основной инструментарий для оценивания результатов (Приложение)

Система условных обозначений:

ПР – практическая работа

ЛР – лабораторная работа

КР – контрольная работа

Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа является модифицированной, так как разработана на основе авторской Рабочей образовательной программы курса «Биологическое краеведение. Оренбургская область»/ В.Н.Мишакова, Л.А.Квасникова. – Оренбург: ГБУ РЦРО, 2014.

Курс «Биологическое краеведение. Оренбургская область» изучается на ступени основного общего образования и направлен на формирование у обучающихся экологической культуры, развитие умений и навыков сохранения природных богатств, уважительное отношение ко всему живому, воспитание чувства любви к малой Родине.

Отбор краеведческого материала проведен с учетом экологического и культурологического подходов. В связи с этим, учащиеся должны освоить содержание, которое имеет наибольшее значение для сохранения окружающей среды.

«Биологическое краеведение. Оренбургская область» как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний краеведческой направленности;
- овладение научным подходом к решению учебно-познавательных, учебно-практических биологических задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать учебные задания, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять знания, полученные экспериментальным путем, и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития Оренбургской области.

Раздел 3. Место курса биологии в базисном учебном плане

Курс «Биологическое краеведение. Оренбургская область» разработан в соответствии с региональным базисным учебным планом для учащихся 6 класса. Возможно преподавание курса в 5 или в 7 классе за счет часов школьного компонента. Общее число учебных часов за 1 год обучения - 35 (1 час в неделю). Рабочая программа по курсу рассчитана на 34 часа, т.к. МАОУ «Михайловская СОШ» занимается 34 рабочих недели.

Содержание курса является одним из компонентов краеведения в основной школе и представляет собой биологическое звено в системе краеведческого образования.

Раздел 4. Требования к образовательным результатам для учащихся 5 класса

В результате освоения курса учащиеся получают представление о многообразии живых организмов фауны и флоры Оренбургской области, геологической истории, особенностях гидрогеологии и почвообразования, о памятниках природы, источниках загрязнения окружающей среды; мероприятиях, направленных на снижение влияния окружающей среды на здоровье человека.

Личностные результаты:

- личностные действия учебно-познавательной мотивации;
- нравственно-этическое оценивание природы родного края;
- формирование личного позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в экосистеме.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД:

I. Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения, выбор вида чтения в зависимости от цели.

II. Универсальные логические действия:

- использование элементов системного подхода в объяснении сложных природных явлений;
- анализ растительных и животных объектов региона с целью их изучения;
- установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений при изучении растительных и животных объектов региона;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

III. Действия по постановке и решению проблем:

- формулирование проблемы;
- самостоятельный выбор способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и учениками в процессе создания проектов и исследовательских работ;
- сотрудничество в поиске и сборе информации при изучении природы родного края;
- умение выстраивать субъект-субъектные взаимоотношения (ученик - ученик, ученик - учитель, ученик - учитель - родитель).

Регулятивные УУД:

- целеполагание;
- планирование своих природоохранных действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее решения;
- вносение коррективов в действия в случае расхождения результатов при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач краеведческой направленности с поставленной целью;
- использование в работе простейших приборов и инструментов при выполнении практических и исследовательских работ;
- оценивание своей деятельности по критериям и параметрам совместно с учителем.

Предметные результаты:

Базовый уровень

Учащиеся должны знать:

- определения основных экологических понятий по краеведению;
- типы взаимодействий организмов;
- разнообразие биотических связей, количественные оценки взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
- законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;
- отношения организмов в популяциях;
- строение и функционирование степных и лесостепных экосистем Оренбургской области;
- саморазвитие экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);
- биологическое разнообразие как важнейшее условие устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;
- биосфера как глобальная экосистема (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- место человека в экосистеме родного края (общезоологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
- динамика отношений системы «природа - общество»;
- современные проблемы охраны природы Оренбургской области (аспекты, принципы и правила, правовые основы охраны природы);
- современное состояние, использование и охрана растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга Оренбургской области, ее значение в охране редких и исчезающих видов растений);
- рациональное использование и охрана животных (прямое и косвенное воздействия человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничьих, промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги Оренбургской области в охране редких и исчезающих видов животных).

Повышенный уровень

Учащиеся должны уметь:

- решать биологические и экологические задачи краеведческой направленности;
- использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов;

- объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
- строить графики экологических зависимостей;
- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- определять уровень загрязнения почвы, воздуха и воды;
- устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии;
- объяснять значение устойчивого развития природы и человечества;
- прогнозировать перспективы устойчивого развития природы и человечества;
- проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных экологических проблем;
- проявлять активность в организации и проведении экологических акций;
- уметь вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития биосферы и сохранения жизни на Земле во всех ее проявлениях;
- представлять результаты работы в виде сообщений, докладом, рефератов, исследовательских работ и презентаций;
- узнавать и определять растения и животных родного края, проводить простейшие исследования и правильно действовать в конкретной ситуации;
- соблюдать правила охраны окружающей среды.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных (в соответствии с требованиями стандарта) — представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и краеведческим материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются результаты освоения учебного курса «Биологическое краеведение. Оренбургская область», включающие учебно-познавательные и учебно-практические задачи краеведческого содержания в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Выпускник научится:

- характеризовать краеведческое содержание природы родного края, ее практическую значимость;
- применять методы биологической и экологической науки для изучения фауны и флоры родного края: наблюдать и описывать биологические объекты, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению живой природы; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов своей местности, существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей живой природы малой Родины: оценивать информацию о деятельности человека как субъекта экологической системы, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия антропогенного воздействия человека на биогеоценозы Оренбургской области.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами при проведении наблюдений, выполнении опытов, исследовательских работ, проектов и экспериментов;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениям, укусах животных; работы с определителями растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы своего края;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы Оренбургской области (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально- ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению локальных и региональных экологических проблем.
- социальное взаимодействие: с обществом, коллективом, сотрудничество, социальная мобильность;
- познавательная деятельность: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, проблемные ситуации - их создание и решение; продуктивное познание, исследование, интеллектуальная деятельность;
- информационно-коммуникационная деятельность: выявление, преобразование и оценка информации; компьютерная и читательская грамотность; владение интернет-технологиями.

Раздел 5. Содержание курса

Введение — 1ч.

Краеведение - наука о местности, в которой мы живем. Основные направления краеведческой работы. Науки, связанные с краеведением: география, биология, геология, история, метеорология. Предмет биологического краеведения.

Практическая работа с картографическим материалом, видеоматериалом, фотографиями природы родного края.

I. Геологическая история и природные памятники Оренбургской области -2 ч.

Географическое положение, климат и почвы Оренбургской области.

Особенности степного почвообразования и основные типы почв. Характеристика почв области. Красота и величие Оренбургских степей и пойменных лесов. Памятники природы.

Экскурсия. Изучение местных экосистем: лес (лесополоса), степь (луг, поляна), водоем (река, пруд, озеро).

II. Изучение природы. Методы изучения родного края -3 ч.

Основные методы исследования природы. Метод полевых наблюдений. Литературный метод. Сравнение. Описание. Измерение. Метод полевого сбора. Картографический метод. Статистический метод. Визуальный метод. Метод анкетирования местного населения и личных бесед с краеведами, старожилами. Фотографирование и киносъемка. Поиск информации о родном крае в краеведческой литературе и Internet. Фенология. Основные понятия и термины фенологии. Феносигналы. Фенологические наблюдения. Понятие о биоиндикации. Организмы - индикаторы загрязнения окружающей среды.

Экскурсия. Природа родного края и методы ее исследования.

III. Флора родного края -9 ч.

Разнообразие растений. Общая информация о флоре. Зональность. Ярусность. Растительность лесостепной, степной и полупустынной зон. Пойменная растительность. Водные растения. Связь строения растений со средой обитания. Водоросли, мхи, папоротникообразные. Голосеменные, покрытосеменные.

Природные достопримечательности растительного мира Оренбуржья. Значение и роль растений в природе. Изучение флоры родного города или поселка. Наиболее важные и интересные растительные объекты и сообщества окрестностей населенного пункта.

Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения.

Дикорастущие, ядовитые, лекарственные и пищевые растения Оренбургской области. Редкие и исчезающие виды. Охрана растительного мира.

Практические работы:

1. Изучение дикорастущих, ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам.
2. Правила сбора, хранения, заготовки растений.
3. Приготовление травяных и лекарственных чаев, настоев.
4. Составление рефератов, сообщений, докладов о растениях своего района и области.

Экскурсия. Изучение флоры своего города или поселка. Определение деревьев и кустарников в безлистном состоянии.

IV. Грибы и лишайники -3 ч.

Биологическое разнообразие грибов, правила сбора грибов.

Лишайники, их многообразие. Лишайники - биоиндикаторы чистого воздуха. Практическое значение грибов и лишайников.

Экскурсия. Растения. Грибы и лишайники местного биотопа.

V. Фауна родного края -9 ч.

Общая характеристика фауны Оренбургской области. Особенности животного мира Оренбуржья. Животные лесостепной, степной и полупустынной зон. Водные животные. Связь строения животных с природной средой и образом жизни.

Основные группы животных: беспозвоночные (моллюски, насекомые, ракообразные, паукообразные); позвоночные (рыбы, земноводные, рептилии, птицы, млекопитающие). Природные достопримечательности животного мира Оренбуржья.

Сезонные изменения в жизни животных. Фенонаблюдения за животными. Промысловые животные области. Охраняемые животные нашего края (животные, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды). Опасные животные (клещи, насекомые, змеи, земноводные). Правила поведения в природе (меры предосторожности и первая доврачебная помощь).

Практические работы:

1. Изучение следов жизнедеятельности животных края.
2. Практическая работа со школьными определителями растений и животных.
3. Составление списков местных животных и растений.

Экскурсия. Животные родного края.

Составление рефератов о животном мире и отдельных интересных животных своего района.

Наблюдения за птицами.

VI. Охрана природы родного края - 2 ч.

Защита животных, растений, природных комплексов. Защита малых рек и родников. Система охраны природы (законодательство, государственные и общественные организации по охране природы, Красная книга, охраняемые территории). Организации, занимающиеся охраной природы. Экологическая пресса области. Мероприятия по охране природы. Очистка сточных вод. Леса и лесное хозяйство области. Регуляция охоты. Виды охраняемых территорий: заповедники, заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, национальные парки и др. Охраняемые территории Оренбургской области. Степной заповедник «Оренбургский».

Составление Красной книги своего района.

VII. Человек и современные ландшафты -2 ч.

Основные антропогенные факторы, влияющие на природную среду. Экологическое состояние природного ландшафта Оренбургской области. Влияние деятельности человека на степь. Загрязнение человеком окружающей среды и его последствия. Природа для отдыха и туризма. Ландшафтотерапия.

Итоговое занятие -3 ч.

Подведение итогов изучения курса. Летние задания. Конференция «Судьба природы - наша судьба». Подготовка и защита проектных работ краеведческой тематики.

№ п/п	Наименование тем	Авторская программа	Рабочая программа
Введение		1	1
	Предмет и задачи курса «Биологическое краеведение. Оренбургская область»	1	1
I. Геологическая история и природные памятники Оренбургской области		2	2
1.	Географическое положение, климат и почвы Оренбургской области.	1	1
2.	Красота и величие оренбургских степей и пойменных лесов. Памятники природы.	1	1
II. Методы изучения родного края		3	3
1.	Методы исследования. Фенология. Феносигналы.	1	1
2.	Понятие о биоиндикации.	1	1
3.	<i>Экскурсия.</i> Природа родного края и методы ее исследования.	1	1
III. Флора родного края		9	9
1.	Разнообразие растений. Флора.	1	1
2.	Разнообразие растений. Водоросли, мхи, папоротникообразные.	1	1
3.	Разнообразие растений. Голосеменные. Покрытосеменные.	1	1
4.	Урок-практикум. Ядовитые растения. Лекарственные растения. Изучение дикорастущих, ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам.	1	1
5.	Урок-практикум. Дикорастущие растения. Правила сбора, хранения, заготовки растений. Приготовление травяных и лекарственных чаев, настоев.	1	1
6.	Охрана растений.	1	1
7.	Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения.	1	1
8.	<i>Экскурсия.</i> Изучение флоры своего города или поселка. Определение деревьев и кустарников в безлистном состоянии.	1	1
9.	Обобщающий урок по теме «Флора родного края».	1	1
IV. Грибы и лишайники		3	3
1.	Биологическое разнообразие грибов. Их практическое значение.	1	1
2.	Лишайники.	1	1
3.	<i>Экскурсия.</i> Растения. Грибы и лишайники местного биотопа.	1	1

V. Фауна родного края		9	9
1.	Разнообразие животных. Фауна.	1	1
2.	Разнообразие животных. Беспозвоночные.	1	1
3.	Разнообразие животных. Позвоночные.	1	1
4.	Птицы и млекопитающие нашего края.	1	1
5.	Природные достопримечательности животного и растительного мира Оренбуржья.	1	1
6.	Урок-практикум. Сезонные изменения в жизни животных. Фенонаблюдения. Изучение следов жизнедеятельности позвоночных края.	1	1
7.	Практическая работа со школьными определителями рас-	1	1

	тений и животных.		
8.	Промысловые и опасные животные Оренбургской области. Правила поведения в природе.	1	1
9.	Охраняемые животные нашего края.	1	1
VI. Охрана природы родного края		2	2
1.	Система охраны природы. Виды охраняемых территорий. Современное состояние и перспективы формирования системы ООПТ Оренбургской области.	1	1
2.	Охраняемые территории Оренбургской области. Охрана живой природы.	1	1
VII. Антропогенный фактор воздействия на степной ландшафт		2	2
1.	Экологическое состояние природного ландшафта. Влияние деятельности человека на степь.	1	1
2.	Природа для отдыха и туризма.	1	1
Итоговые занятия		2	2
1.	Конференция «Судьба природы - наша судьба». Подготовка и защита проектных работ краеведческой тематики.	1	1
2.	Подведение итогов изучения курса. Летние задания.	1	1
ИТОГО		34	34

Раздел 6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Учебно-методическое обеспечение

Учебное пособие

Мишакова В.Н., Квасникова Л.А., Рябина З.Н., Давыгора А.В. «Биологическое краеведение. Оренбургская область»: учебное пособие для учащихся.

Рабочая тетрадь

Мишакова В.Н., Квасникова Л.А. Рабочая тетрадь к курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область».

Программа

Мишакова В.Н., Квасникова Л.А. Рабочая образовательная программа к курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область» / В.Н. Мишакова, Л.А. Квасникова. - Оренбург: ГБУ РЦРО, 2014 (ФГОС второго поколения)

Поурочное планирование

Мишакова В.Н., Коркина Н.Е., Квасникова Л.А. Поурочное планирование: методическое пособие для учителей биологии к курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область». - Оренбург: ГБУ РЦРО, 2014

Пособия

Компакт-диск «Презентации к урокам по курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область», фрагменты учебных фильмов и пособий по методам организации краеведческих исследований»/ сост.: В.Н. Мишакова, Н.Е. Коркина, Л.А. Квасникова.

Литература, рекомендуемая для учителя

- Геологические памятники природы Оренбургской области. Под ред. А.А. Чибилева: Оренбургское книжное издательство, 2000.

- География Оренбургской области: Учебник для 8-9 классов общеобразовательной школы / А.А. Чибилев и др. - 2-е издание Оренбургское литературное агентство г. Оренбург, М: Издательство МГУ, 2003.

- Геологические памятники природы Оренбургской области. Под ред. А.А. Чибилева: Оренбургское книжное издательство, 2000.

- Красная книга Оренбургской области - Оренбург, 2012.

- Мишакова В.Н., Коркина Н.Е., Квасникова Л.А. Поурочное планирование: методическое пособие для учителей биологии к учебному пособию «Биологическое краеведение».

- Чибилев А.А. Природное наследие Оренбургской области: учебное пособие. - Оренбург, 1996.

Литература, рекомендуемая для учащихся

- Мишакова В.Н., Квасникова Л. А., Рябина З.Н., Давыгора А.В. «Биологическое краеведение. Оренбургская область»: учебное пособие для учащихся.

- Мишакова В.Н., Квасникова Л.А. Рабочая тетрадь к курсу «Биологическое краеведение. Оренбургская область».

Объекты и средства материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция).
2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, зоологии, человеку.
3. Экранно-звуковые пособия (видеофильмы).
4. Технические средства обучения:
 - Ноутбук с возможностью подключения к интернету: имеет аудио- и видео входы и выходы и универсальные порты, приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками,
 - интерактивная доска,
 - проектор,
 - видеодвойка.
5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
 - Весы учебные с разновесами
 - Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ, включая посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
 - Лупа ручная
 - Микроскоп школьный
6. Модели:
 - Муляжи
 - Плодовые тела шляпочных грибов
 - Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
 - Микропрепараты
 - Набор микропрепаратов по ботанике
 - Вредители сельскохозяйственных культур

Сайты

В семье не без примата <http://www.vokrugsveta.ru/vsuser.exe/viewarticle?id=18>

Журнал «Друг» - www.droug.ru.

Журнал «Гео» - www.geoclub.ru.

Газета «Мое зверье» - www.zooclub.ru/animals/.

Журнал «Знание - сила» - www.znanie-sila.ru.

Газета «Биология» - <http://bio.lseptember.ru/>

Журнал «Наука и жизнь» - <http://nauka.relis.ru>.

Журнал «Компьютерра» - <http://computerra.ru>

«Научная сеть» - www.nature.ru

«Кирилл и Мефодий. Животный мир» - www.zooland.ru Биологический факультет МГУ им.

М.В. Ломоносова - www.bio.msu.ru . «Херба» - www.herba.msu.ru

«Редкие и исчезающие животные России» - www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm

«БиоДан. Новости биологии» - www.biodan.narod.ru

«Животные» - www.zoosmax.ru.

«Зооклуб. Все о животных» - www.zooclub.ru

«Зоология» - www.zoospace.narod.ru

«Мир животных Брема» - www.povodok.ru/encyclopedia/brem/. «Все о кошках, диких и домашних» - www.nata.obninsk.ru/cats/ «О непобедимой любви к животным» - www.apus.ru

«Лужок» - www.luzhok.ru/

«Экзотическая зоология» - www.aib.ru/~loki/zoolog/zoo.htm

«Криптозоология» - www.cryptoz.narod.ru
 «Все о бобрах» - www.bober.ru
 «Популярная черепахология» - www.turtle.newmail.ru
 «Большие кошки» - www.bigcats.ru .
 «Змеи и рептилии» - www.insect.narod.ru/
 «Жуки» - www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus

Информационные ресурсы для учителя

<http://lit.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Литература" /методические материалы/
<http://som.fsio.ru> – Сетевое объединение методистов
<http://it-n.ru> – Сеть творческих учителей
<http://www.lib.ru> - Электронная библиотека
www.virlib.ru – Виртуальная библиотека
<http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://www.ug.ru> - Сайт Учительской газеты
<http://www.fipi.ru> – сайт Федерального института педагогических измерений
<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества.
<http://www.imena.org> – популярно об именах и фамилиях
www.bio.nature.ru - научные новости биологии
www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

КТП

1	Предмет и задачи курса «Биологическое краеведение. Оренбургская область»	4.09
2	Географическое положение, климат и почвы Оренбургской области.	11.09
3	Красота и величие оренбургских степей и пойменных лесов. Памятники природы.	18.09
4	Методы исследования. Фенология. Феносигналы.	25.09
5	Понятие о биоиндикации.	2.10
6	Экскурсия. Природа родного края и методы ее исследования.	9.10
7	Разнообразие растений. Флора.	16.10
8	Разнообразие растений. Водоросли, мхи, папоротникообразные.	23.10
9	Разнообразие растений. Голосеменные. Покрытосеменные.	6.11
10	Урок-практикум. Ядовитые растения. Лекарственные растения. Изучение дикорастущих, ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам.	13.11
11	Урок-практикум. Дикорастущие растения. Правила сбора, хранения, заготовки растений. Приготовление травяных и лекарственных чаев, настоев.	20.11
12	Охрана растений.	27.11
13	Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения.	4.12
14	Экскурсия. Изучение флоры своего города или поселка Определение деревьев и кустарников в безлистном состоянии.	11.12
15	Обобщающий урок по теме «Флора родного края».	18.12
16	Разнообразие растений. Флора.	25.12
17	Разнообразие растений. Водоросли, мхи, папоротникообразные.	15.01
18	Разнообразие растений. Голосеменные.	22.01

	Покрытосеменные.	
19	Разнообразие животных. Фауна.	29.01
20	Разнообразие животных. Беспозвоночные.	5.02
21	Разнообразие животных. Позвоночные.	12.02
22	Птицы и млекопитающие нашего края.	19.02
23	Природные достопримечательности животного и растительного мира Оренбуржья.	26.02
24	Урок-практикум. Сезонные изменения в жизни животных. Фенонаблюдения. Изучение следов жизнедеятельности позвоночных края.	4.03
25	Практическая работа со школьными определителями растений и животных.	11.03
26	Промысловые и опасные животные Оренбургской области. Правила поведения в природе.	18.03
27	Охраняемые животные нашего края.	8.04
28		15.04
29	Разнообразие животных. Фауна.	22.04
30	Разнообразие животных. Беспозвоночные.	29.04
31	Экологическое состояние природного ландшафта. Влияние деятельности человека на степь.	6.05
32	Природа для отдыха и туризма.	13.05
33	Конференция «Судьба природы - наша судьба». Подготовка и защита проектных работ краеведческой тематики.	20.05
34	Подведение итогов изучения курса. Летние задания.	27.05