

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномысска Ставропольского края

й

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей

Протокол № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ №11
Демина Н. В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
МБОУ СОШ № 11
Рябова Г.И.

Приказ № 477 - од от
« ____ » _____ 2018г.

Принято на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от « ____ » _____ 2018 года

**Рабочая программа
на 2018-2019 учебный год**

По предмету (спецкурс и т.д.) Экология Ставрополя

Класс _____ 7 _____

Количество часов по программе 35

Календарно - тематическое планирование составлено учителем географии

Харитоновой И. А

Принято на заседании
педагогического совета
протокол №1 от «31» августа 2018 года

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномысска Ставропольского края

Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой разработки данной рабочей программы являются:

1. ФГОС ООО, утверждённые приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 29 декабря 2014 года);
2. Программно-методические материалы по экологии, разработанных ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», авторской программы курса «Экология животных». Авторы: В.Г. Бабенко. Экология животных. М.: Вентана-Граф, 2014. Учебник «Экология животных» для 7 класса. Авторы: В.Г. Бабенко. М.: Вентана-Граф, 2014 г.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253" (С изменениями на 26 января 2016 года) «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»;
4. Учебный план МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 11, г. Невинномысска.
5. Постановление правительства Ставропольского края № 117-п от 31 марта 2017 г. «О внесении изменений в государственной программе Ставропольского края «Охрана окружающей среды» утвержденной постановлением Правительства Ставропольского края от 25 декабря 2015 г. № 522п
6. Программа экологической культуры и безопасного образа жизни (из ООП школы)

Программа предназначена для организации экологического образования школьников 7 класса. Рассчитана на 35 часов

Экология - это биологическая дисциплина, как естествознание, ботаника, зоология, анатомия. Но она помогает объединить их в единое целое. Познакомившись с экологией, становится ясно, что монолит единства на Земле имеет тесную связь с неживой природой.

Предлагаемая программа рассчитана на то, чтобы повысить интерес школьников к решению экологических проблем, усилить желание принимать участие в активной деятельности по защите окружающей среды, что иногда невозможно осуществить в рамках урока, внимательнее относиться к своему здоровью.

Каждый из нас, не выходя из собственного дома, может охранять природу. Для этого совсем не обязательно сажать деревья, делать скворечники и кормушки. Охрана природы, не выходя из дома – это экономия воды, уменьшение ее загрязнения, использование аэрозолей без озоноразрушающих веществ, уменьшение расхода энергии.

Нужно знать эти и другие проблемы, а также научиться бороться с негативными проявлениями экологии в быту. Для этого необходимо многократно увеличить экологическую информацию, пропаганду и образование.

Цель:

Способствовать формированию у учащихся экологической культуры, базовых компетенций, экологически оправданному поведению, созданию ситуации успеха на уроке для каждого учащегося.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

Задачи:

- рассмотреть вопросы многообразия живой и неживой природы, и влияния человека на неё;
- формирование первоначальных экологических представлений;
- формирование теоретических знаний в области экологии, ряда основополагающих экологических понятий, соответствующих возрастным особенностям школьников среднего звена;
- углубить знания детей по предметам естественного цикла;
- развитие компетенций у учащихся;
- выработать умение анализировать собранный материал с целью использования в последующих действиях (поддержания, сбережения среды, улучшения ее качества, если необходимо).

Планируемые результаты освоения учебного предмета экология 7 класс.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномысска Ставропольского края

- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы животных
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

Обучающийся научится:

- объяснять взаимоотношения между животными разных видов, состояние популяций животных по динамике популяционных характеристик.
- описывать многообразие условий обитания животных, называть основные возрастные периоды в онтогенезе животных различных классов.
- приводить примеры экологического неблагополучия среди животных, различных форм взаимодействия между животными,

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

- называть основные экологические факторы в жизни животных;
- описывать и объяснять приспособления животных к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность животных;
- определять антропогенное влияние на уровни жизни животных;
- применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости животных, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- оценивать с эстетической точки зрения животные объекты

Обучающийся получит возможность научиться:

- характеризовать особенности взаимодействия животных с окружающей живой и неживой природой;
- видеть экологическое разнообразие этих взаимодействий;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении животных организмов;
- определять возрастные и сезонные изменения ;
- находить и анализировать информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения эколого- биологических задач в зависимости от конкретных условий.
- основам рефлексивного чтения эколого-биологической литературы; ставить проблему, аргументировать ее актуальность; под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за животными, ставить биологические эксперименты. Объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; выдвигать гипотезы и организовывать исследование с целью проверки гипотез; делать умозаключения.

Содержание курса

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Условия существования животных	4
2	Среды обитания животных	6
3	Биотические экологические факторы в жизни животных	7
4	Неживая природа в жизни животных	5
5	Сезонные изменения в жизни животных	3
6	Численность животных	3
7	Изменения в животном мире Земли	6

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

8	Экскурсия	1
	Итого	35

**Календарно - тематическое планирование
35 часов (1 час в неделю).**

№ п/п	Дата	Наименование разделов, тем.	Характеристика основных видов деятельности учащихся.	Планируемый результат УУД.	Формы контроля.
Условия существования животных. 4 часа					
1.	1-8.09	Среда обитания животных и условия существования.	Многообразие условий обитания. Изменчивость условий. Среды жизни. Взаимосвязи организма и среды обитания. Маршрут экскурсии – сельский парк.	Объяснять понятия: экология, условия существования, среда обитания. Сравнивать способы питания растений и животных. Характеризовать проявление взаимосвязей живых организмов с окружающей средой; способы защиты растений и животных от врагов;	Фронтальный опрос.
2.	10-15.09	Пища и её роль в жизни животных.	Какой тип питания характерен для животных. Растительноядные и плотоядные животные. Насекомоядные животные. Активное и пассивное питание. Фильтраторы.	Объяснять правила поведения на природе. Применять на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами.	Индивидуальный опрос
3.	17-22.09	Убежища, укрытия и жилища.	Нора. Логово. Лежище, ложка, гнездо, проходные рыбы.	Объяснить для чего животным необходимы укрытия. Какие существуют типы жилищ. Применять на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами	Фронтальный опрос.
4.	24-29.09	Обобщение по теме «Условия существования животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Условия существования животных».	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

Среды обитания животных. 6 часов					
5.	01-06.10	Наземно – воздушная среда жизни: тундра, леса умеренной зоны, степи, саванны и прерии.	Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенности условий обитания и разнообразие животных тундры, горных областей. Особенности условий обитания и разнообразие животных тайги, лесов умеренной зоны, тропических лесов	Охарактеризовать природную зону. Объяснить и привести примеры животных обитающих в этих климатических зонах.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
6.	08-13.10	Наземно – воздушная среда жизни: пустыни, тропические леса и горные области.	Особенности условий обитания и разнообразие животных степей, саванн, прерий, пустынь.	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
7.	15-20.10	Водная среда жизни.	Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Приспособления животных к жизни в воде. Особенности жизни животных в морях, океанах, пресных водоемах.	Объяснить значение водной среды для жизни животных. Определить характеристику водной среды. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Определять приспособления организмов к водной среде. Уметь отличить водные организмы от других. Вода – среда обитания, благоприятные условия, планктон, nekton, бентос. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
8.	22-29.10	Животный мир почвы.	Почва как среда обитания животных. Животный мир	Объяснить значение почвенной среды для жизни животных. Определить характеристику почвенной	Индивидуальный

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

			почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы.	среды. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Почва-среда обитания, обитатели почвы. Определять условия среды обитания и признаки организмов. Уметь выявлять по признакам организмы, живущие в почве. Анализировать связи организма со средой обитания. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	опрос Фронтальный опрос.
каникулы					
9.	06-10.11	Живой организм как среда обитания.	Живой организм как среда обитания животных. Приспособления животных к жизни в живых и на живых организмах.	Определять понятия пищеварительная система, травоядные животные хищники. Выявлять причинно-следственные связи между способом питания животного и средой его обитания. Определять понятие организма как среды обитания. Выявлять паразитов по способу питания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объяснять роль паразитов в жизни живых организмов. Уметь отличать паразитов от других организмов. Анализировать связи организма со средой обитания. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
10.	12-17.11	Обобщение по теме «Среды обитания животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Среды обитания животных».	Тест.
Биотические отношения в жизни животных 7 часов					
11.	19-24.11	Отношения животных	Животные и растения.	Определить понятия отношений между	Индивидуальный

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномысска Ставропольского края

		с представителями других царств живой природы.	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных	представителями царств живой природы. Привести примеры и доказательства животных-вегетарианцев. Дать характеристики животным и микроорганизмам питающимся зелёными частями растений. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	льный опрос Фронтальный опрос.
12.	26-01.12	Животные в жизни растений.	Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных	Определять понятие организма как среды обитания. Выявлять паразитов по способу питания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитами. Объяснять роль паразитов в жизни живых организмов.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
13.	03-08.12	Пищевые отношения между животными различных видов.	Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит-хозяин»	Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни, пищевые цепи, паразиты, хищники. Выявлять приспособления организмов к неблагоприятным условиям жизни, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
14.	10-15.12	Непищевые отношения между животными различных видов.		Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни, пищевые цепи, паразиты, хищники. Выявлять приспособления организмов к неблагоприятным условиям жизни, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	Индивидуальный опрос
15.	17-22.12	Отношения между животными одного вида: образование пар, размножение.	Взаимоотношения между животными. Внутривидовые половые и территориальные взаимоотношения.	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных	Индивидуальный опрос

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

				связей.	
16.	24-29.12	Отношения между животными одного вида: семья, родственники и соседи.	Отношения между животными различных видов. Различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит-хозяин»	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Зачет
		каникулы			
17.	09-12.01	Обобщение по теме «Биотические отношения в жизни животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Биотические отношения в жизни животных».	Тест.
Неживая природа в жизни животных. 5 часов.					
18.	14-19.01	Свет в жизни животных.	Орган зрения, дневные и ночные животные.	Объяснять значение света в жизни животных. Роль света сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводить примеры дневных и ночных видов животных.	Индивидуальный опрос
19.	21-26.01	Вода в жизни животных.	Соленость воды, выделение и испарение воды животными	Объяснять значение воды в жизни животных. Роль воды сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Индивидуальный опрос
20.	28-02.02	Температура в жизни животных	Хладнокровные. Теплокровные животные. Оцепенение, спячка. Сезонные изменения в жизни	Объяснять значение температуры в жизни животных. Роль температуры сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия	Индивидуальный опрос

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

			животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Спячка. Оцепенение. Приспособления морфологические, физиологические, поведенческие.	благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Приводить примеры и дать характеристику теплокровным и холоднокровным животным.	
21.	04-12.02	Кислород в жизни животных.	Дыхание. Окисление.	Объяснять значение кислорода в жизни животных. Роль кислорода сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Определять какими способами животные дышат.	Индивидуальный опрос
Каникулы 13-17.02					
22.	18-22.02	Обобщение по теме «Неживая природа в жизни животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Неживая природа в жизни животных».	Тест.
Сезонные изменения в жизни животных. 3 часа					
23.	25-02.03	Спячка и оцепенение.	Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Спячка. Оцепенение. Приспособления морфологические, физиологические, поведенческие.	Привести примеры спячка и оцепенение. Объяснять значение спячки и оцепенения в жизни животных. Роль спячки и оцепенения сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дать характеристику животным впадающим в спячку и оцепенение.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
24.	04-09.03	Миграции и кочёвки.	Миграции как приспособление к сезонным условиям обитания.	Привести примеры миграции и кочёвки. Объяснять значение миграции и кочёвки в жизни животных. Роль миграции и кочёвки сохранения устойчивости	Индивидуальный опрос

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

				биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дать характеристику животным которые мигрируют и кочуют.	Фронтальный опрос.
25.	11-16.03	Обобщение по теме «Сезонные изменения в жизни животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Сезонные изменения в жизни животных».	Тест.
Численность животных. 3 часа					
26.	18-23.03	Популяции животных.	Популяции животных. Плотность и численность популяции	Привести примеры популяции животных. Объяснить значение популяции в жизни животных. Роль популяции сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дать характеристику внутривидовым и внутривидовым отношениям между животными.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
24-31.03 каникулы					
27.	01-06.04	Как и почему меняется численность животных.	Колебания численности. Динамика численности различных животных.	Привести примеры меняющийся численности животных. Объяснить значение популяции в жизни животных. Роль популяции сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Дать характеристику внутривидовым и внутривидовым отношениям между	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

				животными.	
28.	08-13.04	Обобщение по теме «Численность животных».	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме «Численность животных».	Тест.
Изменения в животном мире Земли. 6 часов					
29.	15-20.04	Исчезнувшие и исчезающие виды животных.	Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменения условий обитания животных. Охрана животных.	Привести примеры исчезнувшим и исчезающих животных. Объяснять каковы причины этих явлений в жизни животных. Роль исчезающих животных сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Индивидуальный опрос Фронтальный опрос.
30.	22-27.04	Редкие и охраняемые животные.	Редкие и охраняемые животные. Красная книга. Пропаганда охраны животных посредством листовок, плакатов, презентаций.	Привести примеры редких и охраняемых животных. Объяснять значение животных в жизни человека. Роль животных сохранения устойчивости биосферы. Определять понятия благоприятных и неблагоприятных условий жизни. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Познакомить учащихся с Красной книгой животных Ставропольского края. Черная книга животного мира России.	Индивидуальный опрос
31.	29-04.05	Животные и человек. Домашние животные.	Животные и человек. Одомашнивание животных.	Привести примеры одомашнивания животных. Какую роль играют животные в жизни человека и сохранения биосферы. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Применять на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами.	Индивидуальный опрос
32.	06-11.05	Животные	История становления	Привести примеры животных, которые обитают в	проект

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

		населённых пунктов. Жильё человека как среда обитания животных	взаимоотношений человека и животных. Животные в населённых пунктах и в доме человека.	населённых пунктах. Какую роль играют животные в жизни человека и сохранения биосферы. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Применять на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами. Делать самостоятельно выводы.	
33.	13.18.05	Обобщение по теме «Изменения в животном мире Земли»	Контроль знаний по изученной теме.	Контроль знаний по изученной теме.	тест
34.	20-25.05	Итоговый тест за курс экология животных.	Контроль знаний .	Контроль знаний по курсу «Экология человека».	Зачет.
35	27-30.05	Экскурсия			

Технологический компонент

1. Технология проблемного обучения.
2. Технология дифференцированного обучения.
3. Технология здоровьесбережения.
4. Технология проектной деятельности

Формы уроков:

1. Открытия нового знания
2. Систематизации знаний
3. Рефлексии
4. Развивающего контроля
5. Практикум

Темы проектов и рефератов:

1. Приспособления животных к восприятию и отсутствию света;
2. Причины изменения условий существования;
3. Особенности поведения животных гор;
4. Как собаки становятся бездомными и как им можно помочь;
5. Приспособления животных к восприятию и отсутствию света;

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 города Невинномыска Ставропольского края

6. Значение и источники тепла для животных;

Основная литература Методическое обеспечение:

Учебник «Экология Ставропольского края» под редакцией В.Ф. Вишняковой. Рекомендовано министерством общего и профессионального образования ставропольского края. Ставрополь, 2003г.

В.А. Ивановский «Занимательное краеведенье. Москва – Ставрополь, 2003г

В.С. Белозеров « Экология и социальная география Ставропольского края» Ставрополь 1996 г.

А.Л. Черногоров, В.А Шаповалов и др. «История городов и сел Ставропольского края» Ставрополь 2002 г.

М.С. Мамонтов «История Новоселицкого района» Ставрополь. 2000 г.

Г.Г Старшинов «Сохраним для потомков» Ставрополь 1984 г.

Периодическая печать: газеты «Ставропольская правда, «Авангард».

Интернет-ресурсы по курсу

1. <http://www.bugdreams.com/>
 2. <http://zooclub.farpost.com> - - Электронный справочник "Животные в России и СНГ". Каталог статей о различных видах домашних и диких животных. Коллекция рефератов по биологии и экологии. Подборка законов и постановлений о животных.
 3. <http://www.bober.ru/> - Все о бобрах. Исследования, литература, фотографии, видео-ролики, рисунки, и другая познавательная информация.****
 4. <http://www.aquaria.ru/cgi/fish.cgi> - Атлас рыб. Описания, ссылки.
 5. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок
 6. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок
 7. <http://plife.chat.ru/> - "Совершенная жизнь" - Энциклопедия удивительных фактов о животном мире.
 8. <http://animals.mega.net.kg/> - "Хищники" - Разнообразная научно-познавательная информация о хищных животных.
 9. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/> - Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. Сайт содержит разнообразную информацию о жуках - самом многочисленном отряде животных планеты. Большая библиография (более 1000 ссылок) рассредоточена по отдельным страницам.*****
 10. баки, птицы, лошади, рыбы, грызуны, амфибии, рептилии, членистоногие, фотогалерея.
 11. <http://e-l-k.narod.ru/> - "Животные - удивительное рядом" - Удивительные факты из жизни животных.
- <http://www.kulichki.com/elephant/> - Фонд защиты слонов - фотографии, статьи, рассказы, сказки и анекдоты о слонах