

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Администрация г. Саянска

МОУ "Гимназия имени В.А.Надькина"

УТВЕРЖЕНО

Директор

_____ Казанцев С. П.

Приказ №116

от "30" 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Живая природа Иркутской области»

для 5 – 6 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Соболева Елена Викторовна
учитель биологии

Рабочая программа по факультативному курсу «Живая природа Иркутской области» на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания. Планирование составлено на основе авторского учебного пособия И.В. Шерстяниковой и В.Г. Шиленкова «Живая природа Иркутской области».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения факультативного курса «Живая природа Иркутской области»

Изучение курса факультатива «Живая природа Иркутской области» направлено на достижение следующих **личностных результатов**:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою малую Родину; осознание своей этнической принадлежности; формирование целостного мировоззрения овладение принципами и правилами отношения к живой природе, основами ведения здорового образа жизни и здоровые сберегающими технологиями;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- 5) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.
- 6) формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы родного края; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

7) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- овладение умением работать с разными источниками информации: находить в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;
- овладение умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему и окружающим здоровью;
- овладение умением адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать собственную точку зрения, отстаивать позицию;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметными результатами освоения учащимися программы курса «Живая природа Иркутской области» являются:

- формирование системы научных знаний о живой природе родного края и закономерностях ее развития;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний местных видов растений и животных.

Количество часов по классам

Класс	Количество разделов	Кол-во часов
5	5	34

Календарно-тематическое планирование спецкурса «Живая природа» 5-е классы

Дата по плану	Дата по факту	Тема раздела/ урока	Форма проведения занятий	Воспитательный компонент	Используемые электронные образовательные ресурсы
		Вводное занятие			
Раздел I. Природные условия Иркутской области 6 часов					
		Рельеф Иркутской области	Практическая работа №1 «Изучить и описать рельеф своей местности»	отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.	https://mob-edu.ru/ .
		Климат	лекция	понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности	https://mob-edu.ru/ .
		Почвы. Растения - индикаторы типов почв	лекция	готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.	https://mob-edu.ru/ .
		Водные объекты области. Озеро Байкал.	Лекция с просмотром видео	готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта	https://mob-edu.ru/ .

				деятельности человека в медицине и биологии.	
		Реки, озера и водохранилища	Лекция с просмотром видео	готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;. понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.	https://mob-edu.ru/ .
		Особенности растительного и животного мира	Лекция с просмотром видео	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
Раздел II. История исследования Земли Иркутской и озера Байкал 1 час					
		Первопроходцы	Лекция	отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.	https://mob-edu.ru/ .
Раздел III. Грибы, лишайники, водоросли 3 часа					
		Грибное царство. Удивительные грибы	Лекция	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Растения-сфинксы лишайников. Их видовое разнообразие»	Практическая работа № 2 «Строение	осознание экологических проблем и путей их решения	https://mob-edu.ru/ .
		Водоросли	Лекция	ориентация на применение биологических знаний при	https://mob-edu.ru/ .

				решении задач в области окружающей среды	
Раздел V. Семенные растения 19 часов					
		Деревья, кустарники, кустарнички	Выход в парк	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Мятликовые, они же Злаки	Лабораторная работа № 2 «Определение принадлежности растений к семейству злаковые по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам растения»	активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.	https://mob-edu.ru/ .
		Родственники Чиполино	Лекция	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Царевна цветов	Лекция	ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;	https://mob-edu.ru/ .
		Чемерица и вороний глаз – опасные соседи	Лекция	активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической	https://mob-edu.ru/ .

				направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.	
		Ирисы (Касатики)	Лекция	ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды	https://mob-edu.ru/ .
		Загадочные орхидеи	Практическая работа №4 «Выращивание орхидей на подоконнике»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Гречиха, ревень, щавель	Лекция	осознание экологических проблем и путей их решения	https://mob-edu.ru/ .
		Родственники свеклы.	Лекция	ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды	https://mob-edu.ru/ .
		Ясколка, гвоздика, смолевка, звездчатка	Лекция	ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды	https://mob-edu.ru/ .
		Лютики-цветочки. Символ медицины	Лабораторная работа № 3 «Определение принадлежности растений к семейству лютиковые по внешнему виду цветка или соцветия и другим	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .

			морфологическим признакам растения. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»		
		Крестоцветные, они же Капустные.	Лабораторная работа № 4 «Определение принадлежности растений к семейству крестоцветные по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам растения. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		От лапчатки до рябины	Лабораторная работа № 5 «Определение принадлежности растений к семейству розоцветные по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам растения. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .

		Бобовые, или мотыльковые.	Лабораторная работа № 6 «Определение принадлежности растений к семейству бобовые или мотыльковые по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам растения. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Семейство с зонтиками.	Лабораторная работа №7 «Определение принадлежности растений к семейству сельдерейные или зонтичные по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам растения. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		О картошке, и не только.	Лабораторная работа №8 «Определение принадлежности растений к семейству пасленовые по	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .

			внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»		
		Корзинка цветов .	Лабораторная работа №9 «Определение принадлежности растений к семейству астровые или сложноцветные по внешнему виду цветка или соцветия и другим морфологическим признакам. Определение видового разнообразия данного семейства в местной флоре»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Высшие водные и прибрежные растения			https://mob-edu.ru/ .
		Растения в городе	Практическая работа №5 «Изучение породного состава древесно-кустарниковых насаждений населенного пункта»	развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности	https://mob-edu.ru/ .
		Итоговое занятие			

№ п/п	Дата	Тема урока	Контролируемый элемент содержания (по кодификатору или по содержанию примерной программы)
1		Вводное занятие	
Раздел I. Беспозвоночные животные 16 часов			
2		<p><i>Непростые простейшие</i> <i>Практическая работа № 1 «Выращивание простейших в соломенном настое»</i></p>	<p>Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника и уметь изготавливать микропрепарат культуры инфузорий. Изучать живые организмы под малым увеличением микроскопа. Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах. Рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Фиксировать результаты наблюдений.</p>
3		<i>Животные как растения(губки)</i>	<p>Знать основные виды губок, обитающих в Байкале. Уметь аргументировать и доказывать принадлежность данных биологического объекта к царству Животных. Определять представителей типа на</p>

			рисунках, фотографиях, живых объектах. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации
4		<i>Червяк в тигровой шкуре (планарии)</i>	Знать основные виды плоских червей обитающих в водоемах и на суше региона. Владеть терминологией по данной теме. Плоские черви – возбудители заболеваний человека и животных. Промежуточный хозяин. Окончательный хозяин. Среда обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях.
5		<i>Гельминты</i>	Уметь сравнивать плоских и круглых червей. Овладеть знаниями, позволяющими избежать заражения паразитами. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Знать санитарные нормы при обработке фруктов и овощей перед едой, нормы гигиены.
6		<i>Кто создал почву? Практическая работа №2«Внешнее строение и передвижение дождевого червя»</i>	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых, класса Многощетинковых обитающих в регионе и их значение в природе и жизни человека. Фиксировать результаты

			наблюдений.
7		<i>Моллюски(улитки и двустворки)</i>	Получить знания о местообитании, строении и образе жизни моллюсков, обитающих в наземной и водной среде Иркутской области. Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека. Уметь распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации
8		<i>. Бокоплавцы, они же гаммарусы. Ручейники</i>	Знать виды амфипод, проживающих в водоемах Иркутской области. Уметь определять разные виды амфипод по определителям. Понимать роль данных живых организмов в природе (особенно их роль в очистке вод Байкала). Уметь распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных
9		<i>Пауки, клещи и их родственники</i>	Знания о многообразии пауков, клещей, сенокосцев. Воспринимать, информацию. Объяснять и обобщать полученную информацию. Знать общую характеристику паукообразных. Уметь определять по определителям

			<p>виды пауков местной фауны. Знать виды клещей проживающих на территории Иркутской области. Знать о том, что Иркутская зона эндемична по клещевому энцефалиту. Понимать, какую угрозу представляют таежные клещи для человека. Уметь оказывать первую помощь при укусе клеща. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.</p>
10		<p><i>Насекомые. Почти насекомые</i> <i>Практическая работа № 3 «Насекомые – вредители культурных растений области»</i></p>	<p>Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям. Значение насекомых в природе и в практической деятельности человека. Биоиндикация. Вредители сельскохозяйственных растений. Опылители, естественные враги насекомых-вредителей, переносчики заболеваний человека. Основные представители отрядов насекомых строение крыльев, тип развития. Экологические особенности (среда обитания, образ жизни и</p>

			адаптации) представителей отрядов насекомых. Осваивать приемы работы с определителем насекомых. Осваивать приемы рисунка некоторых насекомых. Устанавливать взаимосвязь строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации
.11		Воздушный шарик с крыльями. Крылатые пираты, подводные ракеты	Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы.
12		<i>Кобылки, кузнечики, уховертки наших полей, лесов и огородов</i>	Знать особенности строения данных отрядов насекомых. Видовое разнообразие местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Осваивать приемы работы с определителем животных. Осваивать приемы рисунка некоторых насекомых. Устанавливать взаимосвязь строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.
.13		<i>Куда ушли тараканы? Растительные вши</i> <i>Практическая работа № 4 «Насекомые, которые живут рядом»</i>	Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых

			<p>местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Устанавливать взаимосвязь строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Знать методы борьбы с домашними насекомыми.</p> <p>Знать и уметь определять вредителей культурных растений. Знать методы борьбы с ними.</p>
14		<i>Цикады, цикадки, горбатки и пенницы. Жесткокрылый тигр</i>	<p>Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Значение насекомых в природе и в практической деятельности человека. Осваивать приемы рисунка некоторых насекомых.</p> <p>Уметь работать с определителями. Устанавливать взаимосвязь строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</p>
15		<i>Кто ест картошку? Негармоничная гармония. Носорог на Байкале.</i>	<p>Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Значение насекомых в природе и в практической деятельности</p>

			<p>человека. Биоиндикация. Вредители сельскохозяйственных растений. Экологические особенности (среда обитания, образ жизни и адаптации) представителей отрядов насекомых. Полезные насекомые.</p>
16		<i>Моль в горностаевой мантии. Парод белых бабочек.</i>	<p>Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Значение насекомых в природе и в практической деятельности человека. Биоиндикация. Вредители сельскохозяйственных растений. Экологические особенности (среда обитания, образ жизни и адаптации) представителей отрядов насекомых. Осваивать приемы рисунка некоторых насекомых. Устанавливать взаимосвязь строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</p>
17	.	<i>Гонцы молодой весны. Внутренний враг.</i>	<p>Знать видовое разнообразие данных отрядов насекомых местной фауны. Особенности экологии этих отрядов. Понимать их роль в жизни человека и природы. Значение насекомых в природе и в</p>

			<p>практической деятельности человека. Биоиндикация.</p> <p>Вредители сельскохозяйственных растений. Опылители, естественные враги насекомых-вредителей, переносчики заболеваний человека.</p> <p>Экологические особенности (среда обитания, образ жизни и адаптации) представителей отрядов насекомых. Уметь работать с определителями.</p>
<p>Раздел II. Позвоночные животные 13 часов</p>			
18		<i>. Рыбы водоемов области</i>	<p>Знать видовое разнообразие рыб водоемов Иркутской области. Водная среда обитания и образ жизни. Значение в природе и жизни человека.</p> <p>Наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб в ходе выполнения практической работы. Уметь зарисовывать разные виды рыб из ближайшего водоема.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Осваивать приемы работы с определителем животных.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации</p>
19		<i>Земноводные, или Амфибии</i>	Знать и уметь определять

			представителей земноводных региона. Среда обитания и образ жизни. Исчезающие виды и охраняемые виды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.
20		<i>Пресмыкающиеся, или Рептилии</i>	Знать представителей класса Пресмыкающихся, обитающие на территории Иркутской области. Знать биологические и экологические особенности, исчезающие и охраняемые виды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации. Осваивать приемы работы с определителем животных.
21		<i>Динозавры в перьях</i> <i>Практическая работа № 4 «Видовое разнообразие птиц лесов Иркутской области» или «Видовое разнообразие птиц водоемов Иркутской области» или «Видовое разнообразие птиц степей Иркутской области».</i>	Знать представителей основных отрядов птиц, обитающих в Иркутской области. Понятия оседлые, кочующие, перелетные, кольцевание, охрана птиц. Особенности биологии и экологии. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации. Осваивать приемы работы с определителем животных. Роль птиц в природных сообществах области: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.
.		<i>От ласки до медведя</i>	Знать млекопитающих

22			<p>различных природных зон региона. Видовое разнообразие, распространение. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана. Различать млекопитающих региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.</p>
23		<p><i>. Мыши, покоровшие небо</i></p>	<p>Знать виды летучих мышей, обитающих на территории области. Редкие виды и их охрана. Различать млекопитающих региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации</p>
24		<p><i>Вся сила в резцах. Зайцы – это вам не кролики</i> <i>Практическая работа №19 «Содержание грызунов в домашних условиях»</i></p>	<p>Знать представителей зайцеобразных региона. Объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации. Осваивать приемы работы с определителем животных. Различать млекопитающих региона на</p>

			рисунках, фотографиях.
25		<i>. Дикая кошка.</i>	Знать млекопитающих различных природных зон региона. Видовое разнообразие, распространение. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана. Различать млекопитающих региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации
26		<i>Родственники собаки</i>	Знать млекопитающих различных природных зон региона. Видовое разнообразие, распространение. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана. Различать млекопитающих региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.
.27		<i>Парнокопытные</i>	Знать млекопитающих различных природных зон региона. Видовое разнообразие, распространение. Значение в природе и жизни человека. Редкие виды и их охрана.

			<p>Различать млекопитающих региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.</p>
28		Нерпа	<p>Знать особенности поведения, образа жизни, размножения нерп. Значение в жизни биоценоза озера Байкала. Обосновывать необходимость применения мер по охране нерпы от браконьеров. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации.</p>
29		<p>Домашние животные <i>Практическая работа № 5 «Поведение домашних животных»</i></p>	<p>Знать домашних и сельскохозяйственных животных региона. Отрасли сельского хозяйства, связанные с животноводством и птицеводством. Понимать роль сельскохозяйственных животных в жизни человека.</p> <p>Различать сельскохозяйственных животных региона на рисунках, фотографиях. Осваивать приемы работы с определителем животных. Использовать информационные ресурсы для подготовки</p>

			презентации
Раздел III. Сохраним для потомков 2 часа			
30		<i>. Охрана природы</i>	<p>Понимать роль антропогенного воздействия человека на окружающую среду региона.</p> <p>Уметь приводить аргументированные доказательства в защиту окружающей среды. Знать какие мероприятия разного уровня проводят в регионе для защиты природы и окружающей среды. Владеть информацией, какие ООПТ имеются на территории Иркутской области.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации</p>
31		<i>. По страницам Красной книги Иркутской области</i>	<p>Познакомиться с историей создания Красной книги Иркутской области.</p> <p>Приобрести навыки работы с Красной книгой Иркутской области. Знать, по каким категориям распределены охраняемые животные и растения в Красной книге.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации</p>
Раздел IV . Экскурсии, НПК 6 часов			
32		<i>Фенологическая экскурсия «Природные явления в жизни растений»</i>	Конкретизировать знания о растении как целостном

			<p>организме; выяснить взаимосвязь растений со средой обитания, их приспособленность к совместному обитанию; познакомить учащихся с весенними явлениями в растительном мире и раскрыть их причинную обусловленность. Поводить самостоятельный поиск биологической информации. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Выработать экологически грамотное поведение в окружающей среде.</p>
33		Энтомологическая экскурсия «Насекомые нашего края»	<p>Учащиеся должны познакомиться с представителями основных систематических групп местных наземных беспозвоночных. С рядом интересных приспособлений у насекомых и паукообразных; научиться узнавать наиболее распространенных насекомых своей местности, обращаться с энтомологическими объектами и оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>

34		Итоговое занятие, подготовка к НПК	Трансформация процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности учащегося путём совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития.
----	--	---	---