Живая природа НСО

Пояснительная записка

Рабочая программа спецкурса «Живая природа» для 6-7 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с учетом изменений, внесенных приказом Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, приказом Минобрнауки РФ от 31.12.2015г. №1577), примерной рабочей программы по биологии (Биология 5-9 классы. Москва «Просвещение» 2010). При разработке рабочей программы использованы материалы авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012.).

Рабочая программа является частью ООО ЧОУ школы «Аврора» и конкретизирует содержание и особенности реализации курса «Введение в естествознание» на уровне ООО.

Цели реализации учебной программы по курсу «Живая природа НСО»:

- освоение знаний о живой природе родного края и присущих ей закономерностях, строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии в других учебных предметах.

Задачами реализации программы данного учебного курса являются:

- обеспечение в процессе изучения курса условий для достижения планируемых результатов всеми учащимися, в том числе с ОВЗ;

- создание в процессе изучения курса условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;

- создание в процессе изучения учебного курса условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;

- включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, опыта социальной деятельности, формирования лидерских качеств;

- создание в процессе изучения учебного курса условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;

- созданиев процессе изучения учебного курса условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного образа жизни;

• знакомство учащихся с методами научного познания и исследования объектов и явлений природы;

• формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, практические исследования широко применяемые в жизни;

• овладение учащимися общенаучными понятиями, понимание отличий научных данных от непроверенной информации.

Общая характеристика учебного курса

Изучение краеведческого материала – необходимый и значимый компонент содержания школьного образования. Именно он позволяет, с одной стороны, создать зримую, целостную картину мира, дать представление о связях в природе, о взаимосвязях природы и общества, а с другой стороны, - предоставляет возможность рассмотреть и узнать детально все составляющие природы, жизни и деятельности населения, их взаимодействия на определенной, конкретной территории. В настоящее время в образовании отказываются от методики, ориентированной главным образом на информацию, сообщение определенного объема конкретных сведений. Краеведение позволяет интегрировать материал курса естествознания, раскрыть интерес и живое 4 впечатление на личностно – ориентированное отношение у подрастающего поколения к окружающему миру и родной природе.

Место учебного курса в учебном плане

В 6 классе на изучение данного курса отводится 35 часов, в 7 классе – 35 часов за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, интегрировано в курсе учебного предмета «Биология». Результатом освоения данного учебного курса является создание творческого проекта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Реализация данного учебного курса направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе НСО, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- реализация установок здорового образа жизни;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы НСО; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения учебного курса 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;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения учебного курса являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;

- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли знаний о природе родного края в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различение растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного курса

Основной принцип, который лег в основу отбора учебного материала – краеведение. Он позволяет знакомить школьников с многообразием живого мира Новосибирской области и возникающими экологическими проблемами. При организации занятий по данному курсу широко применяется принцип межпредметности, используются возможности не только дисциплин естественно-научной области, но и возможности литературы, изобразительного искусства, графики, музыкальные средства, - все что может влиять на эмоционально-ценностную сферу личности учащихся. Материал краеведческого содержания обладает большим воспитательным потенциалом, так как позволяет развивать экологическую культуру учащихся, способствует воспитанию любви к своей малой Родине, бережному отношению к природе. В программе предусматриваются вопросы экологического воспитания школьников:

- рассматриваются отдельные растительные организмы, популяции, биоценозы;
- показаны взаимосвязи организма со средой обитания;
- многообразие видов сибирских растений, грибов, бактерий и их значение в природе и жизни человека;
- меры, направленные на охрану редких видов, оздоровление окружающей среды, её рациональное использование и восстановление.

Методы, приемы, технологии обучения.

Одной из особенной программы является её практическая направленность и системно-деятельностный подход. Основные формы и методы организации и проведения занятий – практические и лабораторные работы, наблюдения, экскурсии, работа с цифровыми образовательными ресурсами, дополнительной литературой – словарями, справочниками, определителями дикорастущих растений. На занятиях используются не только натуральные объекты – живые и гербарные экземпляры растений, но и современные технические средства: мультимедийные комплексы, аудио-видео-материалы,

изобразительные средства (таблицы, схемы, рисунки). При организации практических занятий с учащимися есть возможность использовать дифференцированный подход, давая задания разного уровня сложности, используя задания творческого характера: отчеты по экскурсиям в виде мини-сочинения, рефераты, составление кроссвордов, решение экологических задач и т.д. Дифференцированный подход, использование разнообразных форм и методов работы с учащимися: индивидуальной, фронтальной, групповой, способствуют развитию таких качеств личности, как креативность, толерантность, коммуникативные способности.

В содержании программы выделяют 6 блоков (тем).

1.Введение в биологическое краеведение

Цели и задачи курса. Предмет биологического краеведения. Исторический обзор изучения природы родного края. Вклад ученых в изучение данной области. Природные условия и причины биологического разнообразия НСО (географическое положение НСО, климат, почва, рельеф, гидрология). Методы исследования (наблюдение, описание, сравнение, измерение, метод полевого сбора, эксперимент). Фенология как наука. Феносигналы. Понятие о биоиндикации. Экскурсия «Природа родного края и методы её исследования»», «Осенние явления в жизни растений» Флора родного края.

2. Разнообразие растений. Флора. Зональное распределение растительности в НСО. Ботанико- географические районы НСО. Своеобразие растительного мира НСО. Эндемики. Реликты. Основные группы растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Охраняемые растения НСО. Растения Красной книги, редкие и исчезающие виды НСО. Сезонные изменения в жизни растений. Фенологические наблюдения за растениями. Ядовитые, лекарственные, пищевые растения, их значение. Сельскохозяйственные растения НСО (овощные, зерновые, плодово-ягодные, цветочно-декоративные, кормовые, технические культуры).

Практическая работа: - Изучение ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам, презентации. - Выявление признаков семейств по внешнему строению растений. Определение растений. - Правила сбора, хранения, заготовки растений. - Определение деревьев и кустарников в осенне-зимний период.

3.Грибы и лишайники.

Биологическое разнообразие грибов. Практическое значение (съедобные, ядовитые, паразитические). Лишайники. Лишайники как биоиндикаторы.

Лабораторные и практические работы: Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников.

4.Разнообразие животных. Фауна. Зональное распределение животного мира НСО. Основные группы животных: беспозвоночные (моллюски, насекомые, ракообразные, паукообразные); позвоночные (рыбы, земноводные, рептилии, птицы,

млекопитающие). Сезонные изменения в жизни животных. Фенологические наблюдения за животными. Промысловые животные НСО. Сельскохозяйственные животные НСО. Охраняемые животные НСО (животные Красной книги, редкие и исчезающие виды). Опасные животные (клещи, насекомые, змеи, земноводные). Правила поведения в природе (меры предосторожности и первой доврачебной помощи). Практическая работа. Изучение следов жизнедеятельности животных.

Экскурсия в зоопарк «Животные родного края».

5. Организм и среда. Общее понятие об экологических факторах, приспособленность организмов к среде обитания. Природные сообщества НСО: лес, поле, водоем и т.д. Историческая смена сообществ. Изменение ландшафта в результате деятельности человека.

Практическая работа: Изучение особенностей строения растений различных экологических групп. Экскурсия: Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.
6. Охрана природы родного края. Система охраны природы (законодательство, государственные и общественные организации по охране природы, Красная книга, охраняемые территории). Виды охраняемых территорий: заповедники, заказники, памятники природы, национальные парки, ботанические и дендрологические сады, лечебно-оздоровительные местности. Охраняемые территории НСО: заповедники, заказники, памятники природы, дендрологические и ботанические сады. Редкие, исчезающие виды растений и животных НСО.
Обобщение Защита творческих проектов

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№п/п	Тема занятия	дата	примечание
1.	Мир растений НСО. Экскурсия в краеведческий музей «Природа родного края и методы её исследования»	1 н 09	Экскурсия №1
2.	Зональное распределение растительности в НСО.	2 н 09	
3	Особенности строения растений НСО.	3 н 09	
4	Изучение семян на примере цветковых растений НСО	4 н 09	
5	Условия прорастания семян (на примере овощных и зерновых растений НСО)	1 н 10	
6	Изучение органов (корня) цветкового растения на примере растений НСО	2 н 10	
7	Видоизменения подземных побегов растений	3 н 10	

	НСО.		
8	Изучение органов (листа) цветкового растения на примере растений НСО	4 н 10	
9	Изучение органов (цветка) цветкового растения на примере растений НСО	2 н 11	
10	Изучение органов (плодов) цветкового растения на примере растений НСО	3 н 11	
11	Взаимосвязь органов растения как организма (на примере культурных растений НСО)	4 н 11	
12	Основные процессы жизнедеятельности растений в условиях НСО	1 н 12	
13	Значение воды в жизни растения. Экологические группы растений НСО. Практическая работа	2 н 12	
14	Размножение и оплодотворение у растений. Способы опыления растений НСО.	3 н 12	
15	Практическая работа «Вегетативное размножение у растений НСО».	4 н 12	Прак. работа
16	Лаб. раб. «Размножение комнатных растений».	2 н 01	Лаб раб.
17	Классификация растений (на примерах растений НСО)	3 н 01	
18.	Основные группы растений: водоросли НСО. Практическая работа: - Изучение типичных представителей по гербарным экземплярам, презентациям.	4 н 01	
19.	Основные группы растений: мхи НСО. Практическая работа: - Изучение типичных представителей края по гербарным экземплярам.	1 н 02	
20.	Основные группы растений: папоротникообразные НСО. Практическая работа: - Изучение типичных представителей края по гербарным экземплярам.	2 н 02	
21.	Основные группы растений: голосеменные НСО. Практическая работа: - Изучение типичных представителей края по гербарным экземплярам, презентациям.	3 н 02	
22.	Основные группы растений: покрытосеменные НСО. Практическая работа: - Изучение ядовитых, лекарственных трав края по гербарным экземплярам, презентациям.	4 н 02	
23	Класс Двудольные НСО. Сельскохозяйственные растения НСО (овощные, зерновые, плодово-	1 н 03	

	ягодные, цветочно-декоративные, кормовые, технические культуры).		
24.	Класс Однодольные НСО. Сельскохозяйственные растения НСО (овощные, зерновые, плодово-ягодные, цветочно-декоративные, кормовые, технические культуры).	2 н 03	
25	Многообразие и происхождение культурных растений. ВАСХНИЛ – как центр создания сортового разнообразия НСО	3 н 03	
26	Многообразие и значение бактерий. НПО «Вектор»	1 н 04	
27	Многообразие и значение шляпочных грибов НСО. Практическая работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов НСО»	2 н 04	
28	Лишайники. Лишайники НСО как биоиндикаторы.	3 н 04	
29.	Организм и среда. Природные сообщества НСО.	4 н 04	
30	Экскурсия «Весенние явления в жизни растений»	1 н 05	
31	Историческая смена сообществ. Изменение ландшафта в результате деятельности человека.	2 н 05	
32.	Практическая работа: Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.	3 н 05	
33	Охрана природы родного края.	4 н 05	
34-35	Обобщение. Защита творческих проектов «Живая природа НСО»	5 н 05-1н 06	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	примечание
1	Животные. Место и роль животных в природе	

	НСО.	
2	Экскурсия №1. Многообразие животных в природе	Экскурсия №1
3	Среды жизни и места обитания животных НСО. Зональное распределение животного мира НСО.	
4	Значение животных для человека и его влияние на животный мир НСО.	
5	Систематика животных. История развития зоологии.	
6	Многообразие простейших НСО. Паразитические Простейшие НСО.	
7	Многоклеточные животные. Подцарство беспозвоночные.	
8	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	
9	Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Паразитические черви НСО.	
10	Кольчатые черви НСО. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах НСО.	
11	Значение и место представителей типа Моллюсков в биогеоценозах НСО.	
12	Особенности строения и многообразие ракообразных НСО.	
13	Паукообразные и клещи НСО, их значение для человека и в биогеоценозах НСО.	
14	Многообразие насекомых НСО. Особенности развития насекомых НСО.	
15	Полезные насекомые НСО	
16	Пчеловодство НСО	
17	Насекомые – вредители культурных растений НСО и переносчики заболеваний человека	
18	Основные систематические группы рыб НСО.	
19	Промысловые рыбы НСО. Их рацион, использование и охрана.	
20	Рыболовство НСО, рыбоводческие хозяйства НСО, Акклиматизация рыб в хозяйствах области.	
21	Многообразие земноводных НСО.	
22	Многообразие пресмыкающихся НСО.	
23	Значение пресмыкающихся в биогеоценозах НСО. Опасные пресмыкающиеся НСО.	
24	Многообразие и значение птиц НСО.	
25	Годовой жизненный цикл птиц НСО.	

26	Значение и охрана птиц НСО.	
27	Промысловые птицы НСО, дичь. Домашние птицы, их рацион и значение.	
28	Многообразие млекопитающих НСО.	
29	Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, их значение для человека и в биогеоценозах НСО.	
30	Экологические группы млекопитающих НСО.	
31	Промысловые животные НСО.	
32	Сельскохозяйственные животные НСО.	
33	Экскурсия в краеведческий музей или зоопарк.	Экскурсия №2
34	Охрана природы родного края. Охраняемые животные НСО. Редкие и исчезающие животные НСО.	
35	Многообразие животного мира НСО. Защита проектов.	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебные пособия

Литература для учителя

1. Космовский. «Природа моего края». 2010. НИПКиПРО;

Литература для учащихся

1. Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
2. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);

Ученик получит возможность научиться

- понимать признаки биологических объектов: организмов растений, животных, грибов Новосибирской области ; экосистем и агроэкосистем НСО;
- объяснять роль биологической науки НСО в практической деятельности людей; роль биологического разнообразия в сохранении естественных экосистем

Новосибирской области; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды в г. Новосибирске и Новосибирской области;

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных НСО, поведением животных, сезонными изменениями в природе НСО;
- распознавать и описывать: наиболее распространенные растения и животных НСО, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные НСО;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания (на примерах организмов, обитающих в регионе), типы взаимодействия разных видов в экосистемах НСО;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (на примерах организмов, обитающих в регионе);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды НСО, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах НСО, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы НСО;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий), обитающих в НСО;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики эндемических заболеваний, вызываемых растениями, животными, грибами.

• *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*

• *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами;*

• *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*

• *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*

• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

• *находить информацию о в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*

• *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*