

МОУ «Лицей №1»

ПРИНЯТА

на научно-методическом совете

протокол №1_

27 августа 2021 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «Лицей №1»

_____/А.В.Гуденко

____ августа 2021

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

МОУ «ЛИЦЕЙ №1»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«РАЗНООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ»**

Основной общеобразовательной программы основного общего образования /ФГОС/

7 КЛАСС

(Школьный компонент – 70 часов)

СОСТАВИТЕЛИ: Степанова О.Н.

учитель биологии высшей квалификационной категории

Тимофеева С.В.

учитель биологии высшей квалификационной категории

ПРОШЛА ЭКСПЕРТИЗУ НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ

_____/Горохова М.А., руководитель кафедры естественных наук

г. Петрозаводск

Пояснительная записка

Программа разработана для организации изучения учащимися 7 класса естественно-научного профиля содержания, выходящего за рамки школьной программы. В предлагаемой программе элективного курса выделены четыре модуля, в которых планируется реализация материала дополняющего, развивающего и конкретизирующего основное содержание программы «Биология. Разнообразие живых организмов» линии «СФЕРЫ» авторов Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова.

Модули изучаются параллельно основному курсу «Разнообразие живых организмов», поэтому в первом из них, в начале учебного года предлагается изучение основных экосистем нашего края. Три последующих модуля знакомят с животным, растительным миром и грибами. Таким образом, модули выполняют не только развивающую функцию, но и закрепляют и конкретизируют полученную ранее информацию.

Целью данного курса является расширение знаний, выходящих за рамки изучаемого курса, результатом – знание учащимися растений, грибов и животных, обитающих на Земле, их сохранение и создание благоприятных условий для жизни.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Предметными результатами изучения курса являются следующее

Учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности основных царств живой природы, знать основных представителей.

Уметь:

- определять роль в природе изученных групп животных на краеведческом материале;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение на краеведческом материале;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение на краеведческом материале;
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека на краеведческом материале;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-

промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

- различать основные группы животных своей местности;
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных своей местности;
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных своей местности;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих своей местности;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных своей местности, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

Самостоятельная деятельность учащихся при выполнении практических работ будет содействовать развитию исследовательских и прогностических умений. Совместная деятельность и сотрудничество в группах будут способствовать формированию коммуникативной компетентности.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служит проектная деятельность, технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

–давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

–обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат продуктивные задания, нацеленные на развитие: – рассмотрение биологических процессов, в том числе, в развитии; – использование биологических знаний в быту; – объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения курса являются следующие умения:

- определять роль в природе изученных групп животных на краеведческом материале;
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение на краеведческом материале;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение на краеведческом материале;
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека на краеведческом материале;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать основные группы животных своей местности;
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных своей местности;

–характеризовать основные экологические группы изученных групп животных своей местности;

–понимать смысл биологических терминов;

– различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих своей местности;

–проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных своей местности, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

–соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

–характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

–использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

Личностными результатами изучаемого курса являются следующее:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Приобретение опыта участия в делах, приносящих пользу людям.
- Выбор поступков, нацеленных на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Освоение умения убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использование экологического мышления для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Средством развития личностных результатов служат продуктивные задания, нацеленные на развитие умения оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы.

Виды деятельности учащихся, направленных на достижение результата

Материал курса ориентирован на индивидуальную и групповую формы организации деятельности учащихся. Теоретические занятия предусматривают использование видеосюжетов, иллюстрирующих, изучаемые темы, а так же практические работы,

экскурсии, выступления по итогам наблюдений и исследований и др. Ведущей является технология педагогического проектирования.

Занятия предполагают организацию бесед учащихся со специалистами соответствующих областей (например, со специалистами визит-центра НП Водлозерский). Критерии успеваемости. Ученик получает оценки при выполнении теоретических заданий и практических работ по теме курса и публичной презентации результатов этих работ на заключительном занятии.

Формы обратной связи разнообразны. При изучении курса планируются тестовые задания, решение познавательных задач, презентация индивидуальных проектов и др.

При оценивании курса используется традиционная система оценивания.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся

Проектная деятельность в рамках данного курса предусматривает выполнение учащимися двух проектов:

- Групповой проект "Зеленый наряд нашего города"
- Индивидуальный проект "Животные - символы",

а так же ряд учебных исследовательских работ по темам курса.

Содержание учебного курса

Краткая характеристика содержания курса по каждому тематическому разделу

Глава 1. Основные экосистемы нашего края. Введение. (14 ч)

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов. Приспособления организмов к жизни в природе. Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ. Экосистема. Основные экосистемы Карелии.

1. Проект "Зеленый наряд нашего города"
2. Экскурсии (2 часа) в парк «Патриот»

Глава 2. Многообразие растительной жизни (14 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Интересные факты о растительных организмах. История происхождения названий растений. Легенды о растениях, священные растения. Растения – символы. Использование растений человеком. Лекарственные растения. Основные группы растительного мира Карелии. Растительная интродукция. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

1. Практические работы «Аборигенные виды древесно-кустарниковой флоры», «Растения - символы государств», «Их имена»
2. Демонстрации: гербарный материал, презентации «Ядовитые растения», «Легенды о растениях», «Священные растения», видеосюжеты «Необычные растения»

Глава 3. Грибы (5 часов)

Многообразие грибов. Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком. Грибы Карелии.

1. Практические работы «Грибы Карелии»
2. Демонстрации: презентации «Грибы Карелии», «Грибы мира»

Глава 4. Многообразие животных (37 часов)

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных: насекомые, моллюски, земноводные, рыбы, птицы, рептилии, звери. Интересные факты о животных. Легенды о животных, священные животные. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

1. Проект "Животные - символы"
2. Практические работы «Экологические группы птиц», «Экологические группы млекопитающих»

3. Демонстрации: презентации «Акклиматизация и реакклиматизация», «Опасные животные Карелии», видеосюжеты «Необычные животные», «Бабочки»
4. Экскурсия в краеведческий музей (2 часа)

Воспитывающий и развивающий потенциал учебного курса

Целью воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования является социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации. В центре воспитания находится личность ребёнка, готовая включиться в общество и привнести в него свой индивидуальный вклад.

1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека

Ценности: любовь к России, своему народу, своему краю, гражданское общество, поликультурный мир, свобода личная и национальная, доверие к людям, институтам государства и гражданского общества, социальная солидарность, мир во всём мире, многообразие и уважение культур и народов.

2. Воспитание социальной ответственности и компетентности

Ценности: правовое государство, демократическое государство, социальное государство, закон и правопорядок, социальная компетентность, социальная ответственность, служение Отечеству, ответственность за настоящее и будущее своей страны.

3. Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания

Ценности: нравственный выбор; жизнь и смысл жизни; справедливость; милосердие; честь; достоинство; уважение родителей; уважение достоинства другого человека, равноправие, ответственность, любовь и верность; забота о старших и младших; свобода совести и вероисповедания; толерантность, открытость, представление о светской этике, вере, духовности, ценностях религиозного мировоззрения, формируемое на основе межконфессионального диалога; духовно-нравственное развитие личности.

4. Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни

Ценности: жизнь во всех её проявлениях; экологическая безопасность; экологическая грамотность; физическое, физиологическое, репродуктивное, психическое, социально-

психологическое, духовное здоровье; экологическая культура; экологически целесообразный здоровый и безопасный образ жизни; ресурсосбережение; экологическая этика; экологическая ответственность; социальное партнёрство для улучшения экологического качества окружающей среды; устойчивое развитие общества в гармонии с природой);

5. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии

Ценности: научное знание, стремление к познанию и истине, научная картина мира, нравственный смысл учения и самообразования, интеллектуальное развитие личности; уважение к труду и людям труда; нравственный смысл труда, творчество и созидание; самостоятельность, целеустремлённость и настойчивость, бережливость, выбор профессии.

6. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры (эстетическое воспитание)

Ценности: красота, гармония, духовный мир человека, самовыражение личности в творчестве и искусстве, эстетическое развитие личности, языки культуры, культурные формы общения, культура выражения эмоций, культура родного края, мировая культура.

Межпредметные связи учебного курса

Связь биологии и физики. Современное биологическое образование требует, чтобы при объяснении биологических явлений учитель использовал знания физических понятий и законов, которых у детей еще нет. В результате, учителю биологии приходится самому объяснять физические процессы и явления. Это создаёт серьёзные трудности, но совершенно очевидно, что физическое обоснование биологических процессов — мощный фактор формирования научного мировоззрения. Проводя аналогию между физическими процессами и жизнедеятельностью биологических систем, ребёнок развивает умения анализировать, сравнивать и обобщать, расширяя тем самым границы познания.

Связь биологии и химии. Понятие о неорганических и органических веществах вводится ещё в 6 классе. В последующие годы на уроках биологии разбирается биологическая роль воды в связи с её физическими и химическими свойствами. Подробное изучение учебных программ показало, что на фоне дефицита учебного времени при изучении этих тем существует дублирование значительной части материала в учебниках по химии и биологии. Именно поэтому целесообразно проведение интегрированных уроков по темам «Вода в природе и в организме», «Химические и биологические методы защиты растений». Таким

образом достигается не только более полное и глубокое усвоение учебного материала, но и формируется положительная учебная мотивация.

Связь биологии и географии. Большие возможности для интеграции уроков можно найти при изучении последних тем в курсах 6 класса, что неоднократно осуществлялось нами. При таком подходе у детей не создаётся впечатления разрозненности знаний, формируется картина природы в целом, закладываются основы экологического мышления. Большой интерес вызывают у детей интегрированные уроки, посвящённые растительному и животному миру материков и различных регионов России. По этим темам даже учащиеся 7–8 классов могут самостоятельно подготовить качественные презентации и стендовые доклады.

Связь биологии и математики. Биология широко использует математический аппарат при проведении тех или иных исследований. Любое исследование предполагает статистическую обработку результатов: ранжирование, построение графиков и диаграмм, подсчёт среднего арифметического, среднеквадратичного отклонения, процентной доли, коэффициентов корреляции. На протяжении всего курса биологии учитель имеет возможность с математической точностью обосновать гармоничность природы и единство всех проявлений жизни.

Связь биологии с гуманитарными науками Интегрированный подход создаёт условия, способствующие личностному росту. Естественнонаучное образование должно формировать у школьников понимание жизни как величайшей ценности. Вместе с тем, естествознание приближается по стратегии исследования к гуманитарным дисциплинам, происходит гуманизация биологии и биологизация других наук. Гуманизация науки предполагает взгляд на человека как на высшую ценность.. С позиции современной биологической культуры человек и жизни на Земле становятся единой универсальной ценностью. Интерес к уникальным особенностям каждого природного объекта роднит биологию с гуманитарными науками. Наиболее близки к гуманитарной сфере такие разделы биологии, как этология (наука о поведении), зоопсихология, экология, систематика

Тематическое планирование

№ пп	Тема	Количество часов		Планируемые образовательные результаты	Воспитательный потенциал урока
		теория	практика		
1	Основные экосистемы нашего края. Введение.	8	6	Находить в различных источниках информацию по изучаемой теме. Доносить ее до одноклассников в виде выступления на уроке, презентации	Привлекается внимание к проблеме взаимодействия человеческого организма и факторов окружающей среды. Воспитывается бережное отношение к природе.
2	Многообразие растительной жизни	11	3	Освоить основные понятия темы. Используя навыки проектной деятельности, выполнить учебную проектную работу (сбор информации, ее анализ, представление результатов работы перед одноклассниками)	Развивается опыт работы с источниками информации, коммуникативные навыки
3	Грибы	4	1	Освоить основные понятия темы. Находить в различных источниках информацию по изучаемой теме	Повышается мотивация в изучении своего организма. Формируется умение работать как индивидуально, так и в группах
4	Многообразие животных	23	14	Освоить основные понятия темы. Используя навыки проектной деятельности, выполнить учебную проектную работу (сбор информации, ее анализ, представление результатов работы перед	Развивается познавательная активность, интуиция, практическая самостоятельность Формируется умение работать в команде.

				одноклассниками)	
--	--	--	--	------------------	--

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Бабакова Т.А., Момотова А.П. 300 экологических задач. Петрозаводск: Карелия, 2002.
2. Гринкевич, Н. И. Легенды и быль о лекарственных растениях / Н.И. Гринкевич, А.А. Сорокина. - М.: Наука, 1988. - 176 с.
3. Комплекс технологических карт по курсу «Основы экологии»: часть вторая/ Лицей №1 г. Петрозаводск; Сост. Е.И. Изотова. – Петрозаводск; Издательство Скандинавия, 2003. – 36 с.
4. Комплекс технологических карт по курсу «Основы экологии»: часть первая/ Лицей №1 г. Петрозаводск; Сост. Е.И. Изотова. – Петрозаводск; Издательство Скандинавия, 2003. – 36 с.
5. Красная книга Карелии/ Министерство экологии и природных ресурсов Республики Карелия, Карельский научный центр РАН, Петрозаводский государственный университет. Научные редакторы Э.В. Ивантер, О.Л. Кузнецов. - Петрозаводск: Карелия, 1995. – 280 с.
6. Мир животных. - М.: Росмэн-пресс, 2020. - 416 с.
7. Мосалов, А.А. Птицы. Наглядный справочник / А.А. Мосалов. - М.: Астрель, АСТ, 2013. - 380 с.
8. Официальный сайт Водлозерского национального парка - <http://vodlozero.ru/>
9. Плешаков А.А.: От земли до неба: атлас-определитель. - М.: Просвещение, 2012
10. Программы элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1/ авт.-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2007. – 176 с.
11. С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, Э.В. Гущина Экологический практикум школьника. Учебное пособие. ЗАО «Корпорация «Федоров» ООО «Издательство «Учебная литература» г.Самара 2005г.
12. Сайт «Путешествие по Карелии», животный мир Карелии - <http://kartravel.ru/zveri.html>
13. Сайт Северная традиция, животный мир Карелии - <http://www.vottovaara.ru/jivotniie-mir-karelii.html>
14. Шустова, И.Б. Азбука. Насекомые России / И.Б. Шустова. - М.: Дрофа, 2012. - 116
15. Я познаю мир. Животные. - М.: АСТ, Хранитель, Харвест, 2020. - 400 с.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Гуденко Анжелика Витальевна

Действителен с 23.04.2021 по 23.04.2022