

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию
администрации МО "Кингисеппский муниципальный район"
МБОУ "Пустомержская СОШ"

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете

протокол №1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ
«Пустомержская СОШ»
Федулов А.А.
приказ №50/2 от 30.08.2024

Рабочая программа
***по курсу «Краеведческий подход при изучении курса «Биология.
Живой организм»***

д. Большая Пустомержа 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Живой организм» составлена на основе программы элективного курса «*Краеведческий подход при изучении курса «Биология. Живой организм» по линии Н. И. Сониной» В. Н. Семенцовой*, представленных в «Программе элективных курсов. Биология. 6-9 классы. Предпрофильное обучение. Сборник 1», авторы-составители: Сивоглазов В.И., Морзунова И.Б., ООО «Дрофа», 2011 год.

В предлагаемой программе элективного курса выделены три модуля, в которых планируется реализация краеведческого подхода в изучении материала дополняющего, развивающего и конкретизирующее его основное содержание программы «Живой организм».

Краеведческий подход раскрывается через содержание курса, использование педагогических технологий и места проведения, например реализация модуля в микрорайоне школы.

Модули могут изучаться параллельно основному курсу «Живой организм», поэтому в первом из них, в начале учебного года, рассматривается строение цветка, многообразие плодов, распространение семян, пока такую возможность дает природа. В третьем модуле, который может изучаться весной, рассматриваются весенние явления в природе и т. д. Возможен другой вариант, когда идет чередование основных уроков и модулей.

Таким образом модули выполняют не только развивающую функцию, но закрепляют и конкретизируют полученную ранее информацию (см. приложение).

Модуль 1 по программа- 11 часов, скорректировано на 9 часов;

Модуль 2 по программе 11 часов, скорректировано до 5 часов, т.к. данная тема подробно рассматривается в предметном курсе, факультативных курсах по валеологии, экологии;

Модуль 3 по программе 13 часов, скорректировано до 3 часов, т.к. данная тема подробно рассматривается в предметном курсе, факультативном курсе по экологии; в поурочном планировании скорректированные часы указаны в скобках.

Целью данного курса является реализация краеведческого подхода в школьном биологическом образовании, **результатом** — знание учащимися растений и животных, обитающих рядом, их сохранение и создание благоприятных условий для жизни.

Задачи курса

1. Углубить и расширить знания о клеточном, тканевом и системно-органоном уровнях организации живой материи.

2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности растительных и животных организмов.

3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать. делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Основные формы занятий — практические и лабораторные работы, экскурсии, выступления по итогам наблюдений и исследований и др.

Ведущей является технология педагогического проектирования.

Новизна рассматриваемого курса проявляется в освоении широкого круга ранее изученного материала, способов деятельности и углублении научных знаний.

Элективный курс «Живой организм» не только расширяет и систематизирует знания учащихся, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности на примере развития животных организмов.

Ведущие методы:

- 1) словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- 2) наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, 3Dмоделей, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- 3) частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- 4) практический

Формы обучения:

- 1) коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- 2) групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- 3) индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др).

Большинство занятий проводится в виде лекций, практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности, применение информационно-компьютерных технологий (ИКТ), помогающих быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся. Основным методом изложения теоретического материала курса является активный диалог учителя с учащимися, предполагающий постановку проблемы с последующим ее обсуждением. **Формы обратной связи** разнообразны. При изучении курса планируются тестовые задания, решение познавательных задач, презентация индивидуальных проектов, социально значимые акции, практические работы в микрорайоне и др.

Ожидаемый результат: повышение уровня знаний по биологии животных, сформированность учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику основной школы.

Рассматриваются вопросы по Основные средства обучения:

- 1) электронные учебные пособия;
- 2) теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- 3) презентации уроков;
- 4) видеofilмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
- 5) предметные web-сайты по учебным темам;
- 6) различные варианты контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии;
- 7) типовые тестовые задания ЕГЭ по всем разделам и темам (задания части А, В и С);
- 8) другие наглядные материалы (влажные препараты, макеты, модели и муляжи, рельефные таблицы по биологии; коллекции насекомых, раковин моллюсков, семян и плодов; гербарные экземпляры растений, микропрепараты, модели-аппликации, комнатные растения и др.).

Программа элективного курса включает в себя пояснительную записку, учебно-тематическое планирование занятий по разделам и темам (в часах), содержание, учебно-методическое обеспечение, список литературы.

Основные требования к знаниям и умениям

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления

отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематический план

Темы курса	Количество часов	Формы проведения занятий			Формы контроля
		Лабораторные работы	Практические работы	экскурсии	
Модуль 1. Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов	11	1	7	2	
1. Введение. Многообразие живых организмов, их жизненные формы	2			2	Отчет по экскурсии, тестирование
2. Особенности строения растений	6	1	5		Отчеты по пр.и лаб.работам, тестирование
3.Жизненные формы животных	2		2		Отчет по практ.работам
4.Обобщающее занятие	1				Тестирование, собеседование
Модуль 2. Жизнедеятельность организмов	11		9		
1.Питание и обмен веществ	6		6		Отчет по практическим работам
2.Опорно- двигательные системы	3		3		Отчет по практическим работам
3.Поведение организмов	2				Собеседование, презентации докладов
Модуль 3.Организм и среда	13		8	4	
1.Взаимоотношения организмов и окружающей среды	4		3	1	Отчеты по экскурсиям, пр.работам
2.Экологические системы	5		3	2	Отчеты по экскурсиям, пр.работам
3.Охраняемые территории региона	3		2	1	Отчеты по экскурсиям, пр.работам
4.Заключение	1				Собеседование, тестирование, презентация докладов

Содержание курса

Общее количество часов — 35

МОДУЛЬ 1 Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов (11 ч)

Тема 1 Введение. Многообразие живых организмов, их жизненные формы (2 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов. Понятие «жизненная форма». Жизненные формы растений и животных. Сбор раздаточного материала.

Экскурсии: «Многообразие и жизненные формы растений», «Многообразие и жизненные формы животных микрорайона».

Тема 2 Особенности строения растений (6 ч)

Цветок, его строение, биологическая роль. Соцветия, их многообразие. Плоды, их разнообразие, значение в жизни растений. Семена, способы их распространения.

Особенности строения семян одно- и двудольных растений. Листья простые и сложные.

Жилкование. Видоизменения листьев. Причины листопада. Разнообразие стеблей.

Особенности строения травянистых и деревянных стеблей. Корневые системы. Виды корней.

Клеточное строение корня. Наблюдения за распространением семян и плодов.

Практические занятия по всем темам.

Лабораторная работа «Клеточное строение корня».

Тема 3 Жизненные формы животных (2 ч)

Животные: наземные, древесные, воздушные, землерои, водные (классификация по А. Н. Формозову). Сезонные изменения в жизни животных: спячка и оцепенение, миграции.

Причины изменений.

Наблюдения за подготовкой животных к зиме.

Практические занятия по всем темам.

Тема 4 Обобщающее занятие (1 ч)

Защита индивидуального проекта «Мое растение» или «Мое родное дерево» и др.

Презентация проекта «Национальное дерево России».

МОДУЛЬ 2 Жизнедеятельность организмов (11 ч)

Тема 1 Питание и обмен веществ (6 ч)

Структура и состав почвы. Почвенное питание растений. Роль корня в почвенном питании.

Свойства почвы как среды обитания. Пища животных. Способы добывания пищи.

Особенности ротового аппарата и пищеварительной системы животных. Особенности

дыхания и обмена веществ у растений осенью в связи с понижением температуры

окружающей среды. Теплокровные и холоднокровные животные. Приспособления животных к условиям жизни в осенне-зимний период.

Наблюдения: «Способы добывания пищи животными», «Приспособления животных к условиям жизни в осенне-зимний период».

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Изменения в жизни растений в связи с понижением температуры окружающей среды».

Тема 2 Опорно-двигательные системы (3 ч)

Опорные системы растений. Двигательные реакции растений. Виды движения животных. Разнообразные способы передвижения. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Функции скелета. Наблюдение «Разнообразие способов передвижения животных».

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Двигательные реакции у растений на примере комнатных растений».

Тема 3 Поведение организмов (2 ч)

Поведение животных. Безусловные и условные рефлексy. Инстинкты.

«Круглый стол» по теме «Хорошо ли живется животным и растениям в нашем микрорайоне?»

Наблюдение «Поведение животных в городе».

Исследование «Безусловные и условные рефлексy животных».

МОДУЛЬ 3 Организм и среда (13 ч)

Тема 1 Взаимоотношения организмов и окружающей среды (4 ч)

Среды жизни на планете Земля. Экологические факторы. Факторы живой и неживой природы. Весенние явления в природе. Влияние факторов неживой природы на организм растений, животных и человека. Взаимоотношения между организмами. Наблюдения за взаимоотношениями между организмами.

Исследование «Влияние факторов неживой природы на организм».

Практические занятия по всем темам.

Экскурсия «Весенние явления в природе».

Тема 2 Экологические системы (5 ч)

Понятие «экосистема». Виды экосистем. Парк — искусственная экосистема. Видовое разнообразие. Структура и ярусность экосистемы. Цепи и сети питания. Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем. Знаменитые сады и парки мира (или конкретного города).

Экскурсии: «Парк — искусственная экосистема»

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем».

Тема 3 Охраняемые территории региона (3 ч)

Охраняемые территории. Правила поведения в природе. Балтийское море, его состояние и проблемы.

Практические занятия: «Поведение в природе»

Тема 4 Заключение (1 ч)

Проведение «круглого стола» по теме «Оптимальные условия для совместного проживания человека, растений и животных».

Приложение

Методические рекомендации

Методические рекомендации даются к каждому модулю, исходя из его специфики.

1. Изучение первой темы модуля «Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов» начинается с экскурсии на выбранную заранее учителем территорию (парк, сквер, водоем, пришкольный участок, двор в микрорайоне и т. д.).

На экскурсиях определяется видовое разнообразие растительного и животного мира, условия их обитания. Собирается раздаточный материал для проведения последующих практических заданий. Снимается видеофильм (при наличии такой возможности) о данной экосистеме или делаются фотографии, зарисовки общего вида экосистемы, ярусов, представителей видов и

т. д. Могут заготавливаться желуди, семена для подкормки птиц в зимний период. В начале экскурсии учащиеся работают в группах по заданиям учителя, во второй части проводятся устные отчеты групп и подводятся итоги. Экскурсия может быть обзорной и проведена учителем или специалистом садово-паркового хозяйства. По ходу экскурсии и при последующих обсуждениях учащиеся выбирают объект (растение) для своего индивидуального исследования. В дальнейшем в работе используется технология педагогического проектирования по теме «Мое любимое (родное) дерево (растение)», растущее на данной территории. Выполняя практические работы, ученик параллельно собирает информацию о выбранном растении, оформляет ее и представляет на итоговом занятии. Можно подготовить гербарий, рисунки, фотографии растений, написать эссе, высказать отношение к условиям обитания и обосновать выбор растения. Презентация может быть компьютерной.

Параллельно всем классом готовится и оформляется информация о национальном дереве — России — лиственнице. На итоговом занятии вывешивается флаг, герб, карта Российской Федерации, где обозначен ареал распространения лиственницы. Представляется рассказ об особенностях строения лиственницы, ее роли в природных сообществах, использование человеком.

2. Изучение модуля «Жизнедеятельность организмов» проходит в зимний период, поэтому возникают определенные трудности с наблюдением за жизнью организмов (особенно животных) в природе. Желательно использовать результаты наблюдений, проведенных осенью, в летний период, видеофрагменты, опыты на комнатных растениях, исследования (например, выработка условных рефлексов на аквариумных рыбках и т. д.). Изучение материала проводится в форме практических занятий, используются индивидуальные, групповые и коллективные формы работы. По каждой теме оценивается деятельность учащихся в виде тестовых заданий, решения познавательных задач, подготовки сообщений и т. д. Наблюдения и исследования — основные виды деятельности учащихся. Так как изображения животных часто используются в гербах городов, то можно попросить учащихся подготовить информацию «Животные в гербах российских городов» (например, Северо-Западного региона) и дать обоснование выбора животного для герба. (Рассмотрев герб Санкт-Петербурга, объяснить наличие двух якорей (морского и речного) и отсутствие животного.) На итоговом занятии при проведении «круглого стола» учащиеся могут высказать свое мнение об условиях жизни растений и животных в конкретных условиях, рассказать о своей практической работе по оказанию им помощи в осенне-зимний период.

3. Методические рекомендации к модулю «Организм и среда» будут зависеть от выбранной проблемы и направления деятельности. В любом варианте это будут наблюдения, исследования, экскурсии, практические занятия, выступления по результатам исследования, высказывания (за «круглым столом») о роли человека в существовании экосистем и желательно отчет о конкретно проделанной практической работе или проведении социально значимой акции.

В основу работы может быть положен примерный план проектной деятельности по исследованию микрорайона.

Задания для учащихся

1. Познакомьтесь с основными экологическими требованиями к жилым кварталам в имеющейся литературе, на сайте в сети Интернет, при интервью с членами муниципалитета и т. д.
 2. Определите плотность населения, количество озелененной площади микрорайона, приходящейся на одного жителя.
 3. Оцените рациональность размещения автостоянок, промышленных зон, жилых домов, школы и детского сада в микрорайоне.
 4. Познакомьтесь с санитарным состоянием улиц, дворов, скверов.
 5. Определите преобладающие виды древесно-кустарниковых и травянистых растений, их состояние и соответствие рекомендованному перечню для данной зоны.
 6. Понаблюдайте за животными (насекомыми, птицами, зверями и т. д.), встречающимися в микрорайоне, их скоплениями, местами кормежки, миграциями, внешним видом.
 7. Оцените работу ландшафтных архитекторов и их умение сочетать красоту местной природы с архитектурно-планировочными решениями.
 8. Выскажите суждение о состоянии экологии в вашем микрорайоне.
 9. Организуйте взаимодействие общественных и муниципальных структур, организаций для выполнения практических работ по сохранению или улучшению условий обитания всех живых организмов в микрорайоне.
- Из перечисленных заданий учитель может выбрать наиболее доступные для реализации с шестиклассниками в своем микрорайоне. Итоги проектной деятельности могут быть представлены не только учащимся школы, но и общественности микрорайона, а также родителям. Работа по данному проекту может быть продолжена в старших классах.*

Рекомендуемая литература

1. Алексеев В. Н., Бабенко В. Г., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Простейшие. Губки. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные. Насекомые). М.: Дрофа, 2004—2006.
2. Бабакова Т. А., Момотова А. П. 300 экологических задач. Петрозаводск: Карелия, 2002.
3. Бровкина Е. Т., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Млекопитающие. Птицы). М.: Дрофа, 2004—2006.
4. Васильев Е. Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. М.: Дрофа, 2005.
5. Волцит О. В., Черняховский М. Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. М.: Дрофа, 2005.
6. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атлас-определитель (Растения водоемов. Растения леса. Растения луга. Рыбы наших водоемов). М.: Дрофа, 2004—2006.
7. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Голосеменные растения. Покрывосеменные растения. Споровые растения). М.: Дрофа, 2004—2006.
8. Кузнецов В. Н. Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии. М.: Дрофа, 2005.
9. Муравьев А. Г. и др. Оценка экологического состояния почвы. СПб.: Крисмас, 2000.
10. Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2005.
11. Пасечник В. В. Экология: школьный практикум. М.: Дрофа, 2005.
12. Средства оснащения современного экологического практикума: каталог-справочник. СПб.: Крисмас, 2000.
13. Травникова В. В. Биологические экскурсии. СПб., 2002. план проектной деятельности (задания для учащихся) по исследованию микрорайона.