

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа с.Б-Озерки

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
Сидорова О.Н. / Сидорова О.Н. /
ФИО
Протокол № 1 от
«29» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя по
УВР МБОУ СОШ с. Б-Озерки
Гуськова Е.Ю. / Гуськова Е.Ю. /
ФИО
«29» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель МБОУ СОШ
с. Б-Озерки
Гаврилова М.А. /
ФИО
Приказ № 82 от
«29» августа 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИИ
для 5 класса на 2017-2018 учебный год
(Часть, формируемая участниками образовательного процесса)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
«29» августа 2017 г.

Составитель программы:
учитель биологии и экологии
Галкина Людмила Сергеевна,
1 квалификационная категория

2017 - 2018 учебный год

Содержание

Пояснительная записка.....	3-4
Содержание тем курса	5
Календарно-тематический план	6-7
Требования к уровню подготовки учащихся	8
Перечень учебно-методического обеспечения.....	9

Пояснительная записка

Рабочая программа курса экологии «Введение в биологию и экологию» для учащихся 5-х классов общеобразовательной школы составлена на основе Региональной программы для общеобразовательных учреждений, 1-11 класс (под ред. д-ра биол. наук, проф. С.И. Беляниной и канд. биол. наук, доц. Ю.И. Буланого).

Концептуальной основой данного курса экологии являются идеи:

- преемственности начального и основного общего образования;
- интеграции учебных предметов (экология, биология, география, физика, химия и др.);
- гуманизации образования;
- соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
- личностной ориентации содержания образования;
- деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности;
- формирование у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетентностей: в общении, познавательной деятельности).

Эти идеи являются базовыми при определении структуры, целей и задач данного курса.

Цель курса: целенаправленное формирование общих биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни: вырастить «главные ветви» знаний, а затем идти к более мелким элементам, опираясь на принцип «от целого к частям».

Задачи курса и экологического образования в целом представляют в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Образовательные:

- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
- системы интеллектуальных практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- создать условия для формирования у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

Развивающие:

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развивать у учащихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках ТСО, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;
- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Воспитательные:

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию (компетентность

деятельности), умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов (компетентность социального взаимодействия).

В 5 классе на реализацию курса экологии «Введение в биологию и экологию» согласно базисному учебному плану из регионального компонента выделено 34 учебных часа (из расчёта по 1 ч/нед.). В ряде международных и национальных документов образование в области окружающей среды (экологическое образование) признается приоритетным на правлением совершенствования общеобразовательных систем в целом.

Вводный курс экологии «Введение в биологию и экологию» даёт обобщённые представления о жизни на Земле, о её возникновении, разнообразии, взаимосвязях организмов и среды обитания, о роли человека в сохранении жизни на Земле. Предполагается ввести учащихся 5 класса в мир биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни. За основу взята информация о живой и неживой природе, которые ученики получили в курсе «Окружающий мир». Процессы дыхания, питания, размножения, роста рассматриваются в плане общей характеристики жизни на планете, с учётом сложных взаимоотношений организмов со средой обитания. Экологический подход позволит убедить учащихся не только в необходимости изучения экологии и биологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

Курс экологии «Введение в биологию и экологию» для учащихся 5-х классов состоит из следующих разделов:

Раздел	Количество часов
Введение	
1. Явления в живых организмах	1
2. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды	6
3. Как питаются живые организмы	1
4. Многообразие живого мира	12
5. Среда обитания. Факторы среды	5
6. Природное сообщество	4
7. Человек и природа	3
	2

Содержание каждого раздела структурировано по темам, к которым приведены перечни учебных приборов и оборудования, демонстрации опытов и биологических объектов, лабораторные и практические работы и экскурсии.

Ожидаемый результат изучения курса экологии «Введение в биологию и экологию» направлен на реализацию деятельностного, практико- и личностно ориентированного подходов: овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладения знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

При осуществлении поурочного контроля оценивается процесс учебной деятельности учащихся, познавательные и общеучебные умения, использование рациональных способов выполнения заданий с учётом проявления интереса к учению, стремления к достижению поставленной цели и других индивидуальных и личностных качеств.

Основные виды контроля осуществляются в устной, письменной, тестовой, практической формах и в их сочетании. К ним относятся: индивидуальный, групповой и фронтальный опрос с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах, дидактические тесты, самостоятельные работы, лабораторные и практические работы, исследования, сообщения

Содержание тем курса

Тема 1. Явления в живых организмах

История развития представлений о возникновении живых организмов. Научные объяснения возникновения новых живых организмов на Земле.

Явления в живых организмах: рождение, рост, развитие, старение, смерть

Устройство микроскопа

Воспроизводство себе подобных – главное свойство всего живого. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародышей растений, животных, человека. Однополые и двуполые живые организмы.

Расселение потомства у животных и растений.

Тема 2. Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды

Взаимосвязь растений и животных.

Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Приспособленность живых организмов к условиям среды. Причины гибели организмов. Регуляция численности.

Тема 3. Как питаются живые организмы

Способы питания животных.

Отношения «хищник – жертва», «паразит – хозяин». Способы питания растений.

Минеральные вещества. Нитраты. Питание паразитов, их участие в регулировании численности организмов. Цепи питания. Пища – источник энергии. Движение и расход энергии. Движение органов растения. Дыхание как способ добывания энергии. Питательные вещества – энергия для движения организма, поддержания его жизнедеятельности, роста и обеспечения питания зародыша при его развитии.

Тема 5. Среда обитания. Факторы среды

Взаимосвязь живых организмов разных царств со средой обитания. Жизнь в водоёмах. Жизнь в лесах, пустыне, воздухе, на суше. Обитатели почв. Паразиты

Солнце – источник энергии. Роль воды в питании живых организмов. Наличие кислорода – необходимое условие жизни на Земле. Дыхание растений, животных, человека. Взаимосвязь процессов питания, дыхания, выделения. Влияние живых организмов на окружающую среду.

Тема 4. Многообразие живого мира

Представления о царствах живой природы. Систематика. Систематические единицы: вид, царство. Биологическое разнообразие. Бактерии. Вирусы.

Тема 6. Природное сообщество

Приспособленность к совместному обитанию: способы защиты у растений и животных. Ярусное расположение. Роль хищников, паразитов, сапрофитов в сообществе.

Тема 7. Человек и природа

Человек – разумное существо. Регулирование потребностей человека

Влияние человека на биологическое разнообразие. Современные проблемы охраны окружающей среды.

Календарно-тематический план

Тема программы и количество часов	Тема урока	Лабораторные работы	Дата проведения
Явления в живых организмах – 8ч.	1. Мир вокруг нас (вводный урок).		
	2. Как идет жизнь на Земле.		
	3. Прибор, открывающий тайны. Твое первое исследование	№1	
	4. Как размножаются живые организмы.		
	5. Одинаково ли размножаются живые организмы. Размножение растений.		
	6. Половое и бесполое размножение.		
	7. Обоеполые растения.		
	8. Переселение растений.		
Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды – 6ч.	9. Подведение итогов. Почему всем хватает места на Земле.		
	10. Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия.		
	11. Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников.		
	12. Как питаются разные животные и растения.		
	13. Только ли лист кормит растения. Как питаются паразиты.		
	14. Подведение итогов.		
Как питаются живые организмы – 4ч.	15. Нужны ли минеральные соли животным и человеку. Можно ли жить без воды?		
	16. Как можно добыть энергию для жизни. Можно ли жить не питаясь?		
	17. Запасают ли живые организмы питательные вещества.		
	18. Подведение итогов.		
Многообразие живого мира – 7ч.	19. Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом. Простейшие под микроскопом.	№2	
	20. Разнообразие клеток. Можно ли жить и не дышать?		
	21. Многообразие живого мира.		
	22. Классификация живых организмов.		

	23. Царства живой природы.		
	24. Экскурсия в природу «Как растения готовятся к весне».		
	25. Подведение итогов.		
Среда обитания. Факторы среды – 1ч.	26. Среда обитания. Факторы сред обитания. Обитатели различных сред.		
Природное сообщество – 3ч.	27. Природное сообщество. Экосистема.		
	28. Как живут организмы в природном сообществе.		
	29. Экскурсия «Природные сообщества»		
Человек и природа – 4ч.	30. Человек – часть живой природы.		
	31. Влияние человека на биосферу.		
	32. Все ли мы знаем о жизни на Земле.		
	33. Подведение итогов.		
	34. Экскурсия с целью изучения родного края. Задания на лето.		

Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся, обучающихся по данной программе

Учащиеся должны **знать**:

Базовый уровень:

- методы изучения природы: наблюдение, опыт, измерение, эксперимент;
- о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях;
- основные признаки биологических явлений;
- среды обитания живых организмов;
- устройство простейших увеличительных приборов;
- характерные признаки организмов разных царств органического мира;
- примеры съедобных и ядовитых шляпочных грибов;
- правила поведения в природных сообществах.
- иметь представление о разнообразии живых организмов своей местности, особенностях их питания и размножения;
- иметь представления о факторах живой и неживой природы, влияющих на жизнь живых организмов;
- иметь представления о неклеточных формах жизни;
- иметь представления о способах размножения живых организмов.

Учащиеся должны **уметь**:

Базовый уровень:

- наблюдать за биологическими явлениями;
- сравнивать природные объекты не менее чем по 3–4 признакам;
- узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности;
- приводить примеры приспособлений растений и животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
- описывать личные наблюдения;
- объяснять влияние природных явлений на живой организм;
- описывать результаты наблюдений;
- работать с простейшим лабораторным оборудованием и увеличительными приборами;
- проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результат;
- выполнять инструкции правил безопасности.

Продвинутый уровень:

- составлять цепи питания, доказывать единство живой и неживой природы;
- собирать коллекции природных объектов;
- характеризовать взаимодействие человека и природы;
- оказывать посильную помощь в деле охраны природы, вести наблюдения за жизнью природы;
- работать с дополнительной литературой и другими источниками знаний.

Перечень учебно-методического обеспечения

Оборудование и приборы:

- лабораторное оборудование: штатив, химический стакан, пробирки, колба, спиртовка, держатель, лупы, микроскопы, микропрепарат «Простейшие», садовые инструменты;

- учебные таблицы: «Цепи питания», «Приспособленности организмов к среде обитания», «Пищеварительная система: человека, рака, моллюска, дождевого червя», «Внутреннее строение листа», «Скелет человека», «Зубы», «Многообразие органического мира», «Дыхательная система: рыб, земноводных, птиц, человека», «Круговорот вещества в экосистеме», «Шляпочные грибы», «Съедобные и ядовитые грибы», «Плесневые грибы», «Грибы- паразиты», «Водные обитатели», «Ластоногие», «Рыбы», «Обитатели пустынь и степей», «Паразитические черви», «Типы и классы животных», «Природное сообщество», «Экосистема».

- модели: «Строение яйца»

- гербарий «Типы корней и корневых систем»

- биологические объекты: тела трутовиков, экземпляры комнатных растений, посадочный материал (семена и рассада) декоративных растений

- технические средства: компьютер, проектор

Дидактические материалы: маршрутные листы с заданиями по теме экскурсий, тематические тесты, УМП учебных проектов.

Методические и учебные пособия

1. Программно-методические материалы: Экология. 5 - 11 кл. /Сост. Е.В. Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2005. – 48 с.

2. Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природоведение», 5 класс. – М.: «Вентана-Граф», 2009. – 224 с.

3. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2005. – 256 с.

4. Соболева Л.А. Природоведение. 5 класс. 1,2 ч.: Тетрадь с печатной основой. – Саратов: «Лицей», 2001. – 64 с.

Литература для учащихся

1. Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные / Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратов. обл. – Саратов: изд-во Торгово-промышленной палаты Саратов. обл., 2006. – 528 с.

Я познаю мир: Дет. энцикл. Экология / Авт. Сост. А.Е. Чижевский. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. – 430 с.

Приложение 1
Основные понятия курса

Глава	Основные понятия
Введение	Живые организмы. Признаки жизни. Клетка – единица строения и размножения живых организмов.
Явления в живых организмах	Биология – наука о живых организмах. Размножение: половое и бесполое. Половые клетки: яйцеклетка, сперматозоид. Семена.
Взаимодействие живых организмов с условиями окружающей среды	Экология – наука о взаимосвязи живых организма с окружающей средой. Среда обитания. Хищник. Паразит. Взаимозависимость живых организмов. Хлорофилл. Органическое вещество.
Как питаются живые организмы	Пища – источник энергии. Солнце – источник энергии. Растения – создатели органического вещества. Животные и человек – потребители органического вещества. Цепи питания. Вода – растворитель. Нитраты.
Многообразие живого мира	Систематика. Систематические единицы: вид, царство. Царства органического мира: бактерии, растения, животные, грибы, вирусы. Человек разумный.
Среда обитания. Факторы среды	Среда обитания: наземно-воздушная, водная, почвенная, другой организм. Характеристика различных сред обитания. Экологические факторы: вода, воздух, температура, почва, живые организмы.
Природное сообщество	Сообщество. Экосистема. Приспособленность к совместному обитанию.
Человек и природа	Человечество. Биосфера

Приложение 2
Темы проектов

1. «Удивительный мир живых организмов»
2. «Мусорный ветер»
3. «Планета снеговиков»