

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрена
на заседании
школы:

протокол № 1
от 22.08.2023 г.
№ от 20 г.
рук. ШМО

Согласовано
с МС н/д

22.08.2023 г.
Председатель МС

Принята
педагогическим советом

протокол № 1 от 22/08 20 23 г.

Утверждаю
Директор



Н.В. Журавлева
Приказ

Рабочая программа

по внеурочной деятельности «Мир под микроскопом»

класс 4

Составитель: Зайцева А.Н.

х. Лихой

2023 – 2024 учебный год.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир под микроскопом» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся начальных классов.

Новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учётом региональных, в том числе экологических особенностей. В программу включены теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Программа рассчитана на 1 год, 33 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю во внеурочной деятельности. Включает теоретические и практические занятия. Продолжительность каждого занятия 40 минут. Возраст обучающихся 10 лет.

Занятие во внеурочных занятиях позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием учащихся.

Цель: овладение учениками основами практико-ориентированных знаний о живых организмах и экологической безопасности.

Изучение курса «мир под микроскопом» направлено на достижение следующих задач:

- формировать целостную картину мира и осознание места в нём человека на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления ребёнком личного опыта общения с природой;
- прививать интерес к исследовательской и творческой деятельности;
- повышать активность учащихся посредством применения вспомогательного учебного оборудования;
- развивать у учащихся познавательные, творческие, коммуникативные способности;
- формировать модель безопасного поведения в природе.

Программа содействует формированию экологической грамотности и соответствующих компетентностей: умений проводить наблюдение, ставить опыты, работать с лабораторным оборудованием, заботиться об окружающей среде, проводить поиск информации в энциклопедии и других изданиях, в видеотеке, в электронных носителях, в Интернете, на экскурсиях; позволяет освоить нормы и способы сотрудничества и общения со сверстниками и взрослыми, развивать личностный потенциал каждого учащегося через исследовательскую и творческую деятельности.

Для реализации программы имеется необходимая материальная и информационная база, обеспечивающая организацию всех видов деятельности обучающихся, соответствующая санитарно-эпидемиологическим и противопожарным правилам и нормам.

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- потребность сотрудничества со сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий;
- формировать познавательные интересы и мотивы;
- формировать интеллектуальные умения;
- формировать эстетическое отношение к живым объектам;
- сознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию;
- формировать эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой;
- формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы;
- формировать интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы;
- формировать потребность сотрудничества со взрослыми и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместной задачи;
- формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых организмов;
- формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом;
- формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира.

Метапредметные результаты

Познавательные

Обучающийся научится:

- получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами;
- анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям;
- анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков;
- оформлять результаты работы;

- работать с разными источниками информации;
- использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки;
- овладение составляющими исследовательской деятельности;
- проводить опыты, делать выводы и заключения;
- устанавливать элементарные причинно-следственные связи;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- применять полученные знания при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности, анализировать объекты окружающего мира, проводить сравнение и классификацию;
- понимать схемы, передавая содержание схемы в словесной форме;
- анализировать объекты с выделением отличительных признаков;
- находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- понимать и толковать условные знаки и символы для передачи информации.
- строить рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме занятия в соответствии с возрастными нормами.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- работая по плану сравнивать свои действия с целью;
- планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
- оценивать качество усвоения пройденного материала;
- сравнивать свои действия с целью;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- выделять из темы занятия известные знания и умения;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
- оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала;
- определение последовательности действий для получения конечного результата;
- выделять из темы занятия известные знания и умения, проявлять познавательную и творческую инициативы;
- определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия;
- понимать цели своих действий;
- адекватно воспринимать предложения товарищей;
- фиксировать удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой;
- позитивно относиться к своим успехам/неуспехам;

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;
- сохранять учебную задачу (воспроизводить её по просьбе учителя); планировать свои действия на отдельных этапах занятия;
- формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- умение выражать свою точку зрения по данной проблеме;
- уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в парах, группах;
- сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы;
- излагать своё мнение;
- постановка проблемных вопросов и их решение;
- работать индивидуально и в группе;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций для человека и природы;
- проявлять индивидуальные творческие способности при подготовке сообщения;
- формулировать ответы на вопросы, интегрироваться в группу сверстников;
- слушать партнёра по общению;
- проявлять стремление ладить с собеседниками;
- понимать и принимать совместно со сверстниками задачу работы в паре, в группе, распределять функции при выполнении задания;
- строить монологическое высказывание по теме занятия.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов;
- приводить примеры знакомых культурных растений ;
- характеризовать свойства живых организмов, сравнивать их;
- анализировать стадии развития растительных и животных организмов;
- формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма;
- изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним;
- получать навыки работы с микроскопом и лупой;
- сравнивать животную и растительную клетки;
- обобщать результаты наблюдений;
- изучение строения растительной клетки;
- выявление частей клетки, характеристика их значения;
- различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма;

- объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события;
- обобщать и систематизировать знания по теме «Наука о живом», делать выводы;
- различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид»;
- знать особенности строения бактерий, разнообразие форм бактериальных клеток;
- характеризовать главные признаки растений, их разные систематические группы;
- различать и называть части цветкового растения, характеризовать особенности строения побега сосны;
- распознавать одноклеточных и многоклеточных животных;
- характеризовать простейших, описывать их различие, называть части их тела;
- наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движений, сравнивать передвижение двух-трёх особей;
- описывать внешнее строение тела гриба, называть его части, называть виды грибов, характеризовать питание грибов;
- распознавать съедобные и ядовитые грибы, участвовать в обсуждении правил сбора и использования грибов, объяснять значение грибов
- доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе;
- определять значение животных и растений в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия;
- знать главную особенность строения лишайников, различать типы лишайников;
- знать значение лишайников в природе и жизни человека;
- характеризовать особенности условий сред жизни на земле;
- приводить примеры обитателей различных сред жизни;
- подбирать среду жизни для объектов, изображенных на рисунках
- выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организма, объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений;
- характеризовать действия различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений, аргументировать деятельность человека в природе;
- анализировать элементы круговорота веществ на рисунках, объяснять роль организмов в круговороте веществ;
- распознавать и характеризовать природные зоны России, различать и объяснять особенности животных разных природных зон;
- описывать животное по плану, относить их к определенным группам, рассказывать о собственных встречах с животными в зоопарке;
- выделять признаки приспособленности организмов к среде обитания, описывать разнообразие живого мира в морях и океанах;
- проводить наблюдения в окружающем мире, различать изученные объекты природы, относить их к определенным группам;
- применять первоначальные представления о биологических объектах в процессах, явлениях;

- понимать схемы, интерпретировать смысл, передавать содержание схемы в словесной форме;
- определять значение живых организмов в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе;
- доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития;
- деятельность человека в природе;
- приводить доказательства воздействия человека на природу, аргументировать необходимость охраны природы;
- объяснять значение заповедников;
- характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных;
- характеризовать состояние редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу, объяснять причины сокращения и истребления, приводить примеры.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4 класс – 34 ч.

Раздел 1. Биология – наука о живом мире (9)

Исследование «Использование живых организмов человеком». Создание гербария «Культурные растения». Создание лэпбука «Свойства живой природы». Практикум «Изучение строения увеличительных приборов». Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток». Практикум «Знакомство с клетками растений». Опыты, раскрывающие химический состав клетки. Час моделирования. Деление клетки. Биологическая викторина «Наука о живом».

Раздел 2. Многообразие живых организмов (11)

Коллаж «Многообразие живых организмов». Кроссворд «Бактерии в жизни людей». Создание лэпбука «Царство Растений». Практикум «Внешнее строение растений». Создание лэпбука «Царство Животных». Опыты «Наблюдение за передвижением животных». Создание фишбоун – схемы «Грибы». Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы». Викторина «Лишайники». Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы. Экологический турнир «Многообразие живых организмов».

Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля (10)

Мини-исследование «Среды жизни живых организмов». Экологический турнир «Факторы среды». Наблюдение за приспособлением организмов к жизни в природе. Моделирование круговорота веществ в природе. Виртуальное путешествие природные зоны России. Конкурс рисунков «Животный мир разных материков». Создание лэпбука «Жители морей и океанов». Виртуальная экскурсия в океанариум. Час ребусов «Жизнь организмов на планете Земля». Игра соревнование «Жизнь живых организмов».

Раздел 4. Человек на планете Земля (4)

Биологическое лото «Человек на планете Земля». Исследование «Влияние человека на природу». Виртуальная экскурсия в заповедники России. Создание лэпбука «По страницам Красной книги».

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название раздела	Дата	Название темы занятия	Кол-во часов	Оборудование	Основные виды деятельности обучающихся
Биология – наука о живом мире, 9ч.	04.09	Исследование «Использование живых организмов человеком»	1	АРМ, таблица «Живые организмы в природе»	Л.: постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение П.: получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами. Р.: под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; -работая по плану сравнивать свои действия с целью К.: определять общие цели и распределять роли при работе в группах; умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. Пр.: выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов
	11.09	Создание гербария «Культурные растения»	1	АРМ, образцы культурных растений	Л.: потребность сотрудничества со сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия; проявлять познавательную и творческую инициативу. К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах Пр.: приводить примеры знакомых культурных растений
	18.09	Создание лэпбука «Свойства живой природы»	1	АРМ, иллюстрации живой природ, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы; интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам П.: анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков Р.: оценивать качество усвоения пройденного материала; К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: характеризовать свойства живых организмов, сравнивать их; анализировать стадии развития растительных и животных

	25.09				организмов; формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.
		Практикум «Изучение строения увеличительных приборов»	1	АРМ, микроскоп световой, ручная лупа, штативная лупа	Л.: сознать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки П.: оформлять результаты работы; работать с разными источниками информации Р.: сравнивать свои действия с целью; сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их К.: уметь распределять роли при выполнении работы в парах, в группах. Пр.: изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним; получать навыки работы с микроскопом и лупой
	2.10	Изготовление модели – аппликации «Строение растительной и животной клеток»	1	АРМ, таблица «Строение клеток». картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: сравнивать животную и растительную клетки; обобщать результаты наблюдений
	9.10	Практикум «Знакомство с клетками растений»	1	АРМ, микроскоп световой, ручная лупа, штативная лупа, пипетки, предметное стекло, бинт, часть луковицы, мякоть томата, арбуза, яблока	Л.: формировать эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками. Пр.: изучение строения растительной клетки; выявление частей клетки, характеристика их значений
	16.10	Опыты, раскрывающие химический	1	АРМ, пробирка, пробиркодержатель, марля, спиртовка,	Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира П.: овладение составляющими исследовательской деятельности;

	23.10	состав клетки		стакан, йод, пипетка, кусочки растительной ткани, семена, кусочек теста, кусочек картофеля, ступка, пестик,	проводить опыты, делать выводы и заключения Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии, отстаивать свою точку зрения Пр.: различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма
		Час моделирования. Деление клетки	1	АРМ, таблица «Деление клетки». картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события.
		Биологическая викторина «Наука о живом»	1	АРМ, система голосования	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы направленные на изучение живой природы П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи Р.: оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. К.: участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения Пр.: обобщать и систематизировать знания по теме «Наука о живом», делать выводы
Многообразие живых организмов, 10ч.	20.11	Коллаж «Многообразие живых организмов»	1	АРМ, фотографии, вырезки из журналов, рисунки живых организмов, ватман, фломастеры, краски	Л.: осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.: определение последовательности действий для получения конечного результата К.: излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения

	27.11				Пр.: Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид»
		Кроссворд «Бактерии в жизни людей»	1	АРМ, цветные карандаши, альбом, линейка, цветные карандаши, справочные материалы.	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы П.: применять полученные знания при выполнении заданий Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения, проявлять познавательную и творческую инициативы К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками Пр.: знать особенности строения бактерий, разнообразие форм бактериальных клеток
	4.12	Практикум «Внешнее строение растений»	1	АРМ, таблица «Внешнее строение растений», презентация «Хвойные и цветковые растения», лупа ручная, гербарий цветковых и хвойных растений	Л.: формировать ответственное отношение к учению, способности к саморазвитию и самообразованию. П.: анализировать объекты живой природы, с выделением отличительных признаков Р.: определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия К.: постановка проблемных вопросов и их решение. Пр.: различать и называть части цветкового растения, характеризовать особенности строения побега сосны.
		Создание лэпбука «Царство Животных»	1	АРМ, иллюстрации животных, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать познавательные интересы и мотивы; интеллектуальные умения; эстетическое отношение к живым объектам П.: анализировать объекты живой природы, схемы, рисунки с выделением отличительных признаков Р.: оценивать качество усвоения пройденного материала; К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: распознавать одноклеточных и многоклеточных животных, характеризовать простейших, описывать их различие, называть части их тело.
	18.12	Опыты «Наблюдение за передвижение	1	АРМ, микроскоп, предметные и покровные стёкла,	Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов окружающего мира П.: овладение составляющими исследовательской деятельности;

	25.12	животных»		пипетка, вата, склянка с водой, культура с водными микроскопическими организмами	проводить опыты, делать выводы и заключения Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии, отстаивать свою точку зрения Пр.: наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движений, сравнивать передвижение двух-трёх особей.
		Создание фишбоун – схемы «Грибы»	1	АРМ, альбом, цветные карандаши, справочная литература	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: описывать внешнее строение тела гриба, называть его части, называть виды грибов, характеризовать питание грибов.
	15.01	Составление памятки «Съедобные и несъедобные грибы»	1	АРМ, муляжи грибов, презентация «Грибы»	Л.: формирование личностных представлений о ценности природы П.: проявлять индивидуальные творческие способности, анализировать объекты окружающего мира, проводить сравнение и классификацию Р.: - определение последовательности действий для получения конечного результата К.: работать индивидуально и в группе: находить общие решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций Пр.: распознавать съедобные и ядовитые грибы, участвовать в обсуждении правил сбора и использования грибов, объяснять значение грибов для человека и природы.
		22.01	Викторина «Лишайники»	1	АРМ, система голосования

	29.01				типы лишайников; знать значение лишайников в природе и жизни человека
		Выявление вредных и полезных живых организмов на основе справочной литературы	1	АРМ, справочная литература, энциклопедии, таблицы	Л.: формировать потребность сотрудничества со взрослыми и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместной задачи П.: понимать схемы, передавая содержание схемы в словесной форме, анализировать объекты с выделением отличительных признаков, проявлять индивидуальные творческие способности при подготовке сообщения Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы, интегрироваться в группу сверстников Пр.: доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе
	05.02	Экологический турнир «Многообразие живых организмов»	1	АРМ, презентация с вопросами турнира, карточки командам	Л.: формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых организмов, П.: находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения Пр.: определять значение животных и растений в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе
Жизнь организмов на планете Земля, 10ч.	12.02	Мини-исследование «Среды жизни живых организмов»	1	АРМ, материалы для работы в группе, карточки-помощники «Среды жизни»	Л.: формирование личностных представлений о ценности природы П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: понимать цели своих действий, оценивать правильность выполнения действий и проявлять познавательную и творческую инициативы К.: включать в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; слушать партнёра по общению

	19.02				Пр.: характеризовать особенности условий сред жизни на земле; приводить примеры обитателей различных сред жизни; подбирать среду жизни для объектов, изображенных на рисунках
		Экологический турнир «Факторы среды»	1	АРМ, презентация с вопросами турнира, карточки с заданиями для команд, фишки, таблица результатов	Л.: формировать представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации Р.: проявлять познавательную и творческую инициативы, адекватно воспринимать предложения товарищей К.: формулировать ответы на вопросы; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, Пр.: характеризовать действия различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений, аргументировать деятельность человека в природе
		Наблюдение за приспособлением организмов к жизни в природе.	1	АРМ, КЛО «Природные сообщества»	Л.: формировать этические чувства, эмоционально-нравственную отзывчивость на основе взаимодействия с природой П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков, проводить сравнение и классификацию организмов по заданным критериям Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения; фиксировать удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой, позитивно относиться к своим успехам/неуспехам К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу работы в паре, распределять функции при выполнении задания Пр.: выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организма, объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений
	26.02				
	04.03	Моделирование круговорота веществ в природе.	1	АРМ, таблица «Круговорот веществ в природе». картон, клей, цветные карандаши,	Л.: формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию П.: использовать схемы для выполнения заданий, в том числе схемы-аппликации, схемы-рисунки. Р.: выделять из темы занятия известные знания и умения

	11.03			бумага	К.: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения. Пр.: анализировать элементы круговорота веществ на рисунках, объяснять роль организмов в круговороте веществ.
		Виртуальное путешествие природные зоны России.	1	АРМ, электронное приложение «Детская энциклопедия «Кирилла и Мефодия»	Л.: первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом; эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира; Р.: понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; сохранять учебную задачу (воспроизводить её по просьбе учителя); планировать свои действия на отдельных этапах занятия; П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков; проводить сравнение и классификацию объектов по заданным критериям; строить рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме занятия в соответствии с возрастными нормами; К.: включаться в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться. Пр.: распознавать и характеризовать природные зоны России, различать и объяснять особенности животных разных природных зон
	18.03	Конкурс рисунков «Животный мир разных материков»	1	АРМ, альбом, цветные карандаши, краски	Л.: эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: строить монологическое высказывание по теме занятия Пр.: описывать животное по плану, относить их к определенным группам, рассказывать о собственных встречах с животными в зоопарке

	01.04	Создание лэпбука «Жители морей и океанов»	1	АРМ, иллюстрации морей и океанов, материал, подготовленный по теме, картон, клей, цветные карандаши, бумага	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: выделять при знаки приспособленности организмов к среде обитания, описывать разнообразие живого мира в морях и океанах
	08.04	Виртуальная экскурсия в океанариум	1	АРМ, видеоматериал	Л.: формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия объектов животного мира П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: проводить наблюдения в окружающем мире, различать изученные объекты природы, относить их к определенным группам
	15.04	Час ребусов «Жизнь организмов на планете Земля»	1	АРМ, ребусы по теме, задания	Л.: формировать потребность сотрудничества со взрослым и сверстниками на основе взаимодействия при выполнении совместных заданий П.: понимать и толковать условные знаки и символы для передачи информации Р.: планировать свои действия на отдельных этапах занятия К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения Пр.: применять первоначальные представления о биологических объектах в процессах, явлениях; понимать схемы, интерпретировать смысл, передавать содержание схемы в словесной форме
	22.04	Игра соревнование	1	АРМ, презентация с вопросами турнира,	Л.: формировать эстетические чувства и впечатления, эмоционально- нравственную отзывчивость от восприятия живых

		«Жизнь живых организмов»		правила игры, карточки с заданиями для команд, фишки, таблица результатов	организмов, Л.: находить и выделять необходимую информацию, применять ее при выполнении заданий Р.: осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности К.: излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения Пр.: определять значение живых организмов в природе и жизни человека, доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе
Человек на планете Земля, 4ч.	27.04	Биологическое лото «Человек на планете Земля»	1	АРМ, правила игры, карточки с заданиями для команд, фишки	Л.: осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. П.: анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков. Р.: фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на занятии, позитивно относиться к своим успехам/неуспехам. К.: определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем Пр.: доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития
	06.05	Исследование «Влияние человека на природу»	1	АРМ, презентация «Влияние человека на природу», видеоматериалы	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой. К.: включать в диалог с учителем и сверстниками; формулировать ответы на вопросы; слушать партнёра по общению Пр.: приводить доказательства воздействия человека на природу, аргументировать необходимость охраны природы.
	13.05	Виртуальная экскурсия в	1	АРМ, презентация «Влияние человека	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к

	20.05	заповедники России.		на природу», видеоматериалы, доклады учеников	природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: формировать и развивать компетентности в области использования ИКТ. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: объяснять значение заповедников; характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных
		Создание лэпбука «По страницам Красной книги»	1	АРМ, Красная книга России и Краснодарского края, фотографии живых организмов, находящихся под защитой	Л.: формировать первичное представление о личной ответственности за свои поступки через бережное отношение к природе и окружающему миру в целом П.: устанавливать элементарные причинно-следственные связи; строить рассуждения. Р.: понимать и принимать учебную задачу, фиксировать удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой. К.: понимать и принимать совместно со сверстниками задачу групповой работы Пр.: характеризовать состояние редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу, объяснять причины сокращения и истребления, приводить примеры
ИТОГО		33 часа			

Список используемой литературы для педагога.

1. Биология: материалы к урокам-экскурсиям. / В.Г. Бабенко, Е.Ю. Зайцева, А.В. Пахневич, И.А. Савинов. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012.
3. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011– (Стандарты второго поколения).
4. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981
5. Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.
6. Пономарева И.Н. Биология: Растения. 5 класс : методическое пособие для учителя / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. — М.: Вентана-Граф, 2005.
7. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – (Работаем по новым стандартам).
8. Прохорова, С.Ю. Изучение растений с младшим школьниками / С.Ю. Прохорова, П.М. Фоминых, Т.В. Чистякова. - Ульяновск: УИПКПРО, 2005.
9. Тушина КА. Использование компьютерных технологий в обучении биологии / И.А. Тушина II Первое сентября. Биология, 2003.
10. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011- (Стандарты второго поколения).
11. Шилова, С.Д. Растения (познавательные задания) / С.Д. Шилова; под редакцией Л.П. Анастасовой. - М.: Институт общего образования МО РФ, 1992.

Список используемой литературы для обучающихся.

1. Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004.
2. Верзилин ИМ. По следам Робинзона / Н.М. Верзилин. М.: Просвещение, 1994.
3. «Атлас - определитель высших растений», В.С.Новикова, И.А.Губанов, Москва, Просвещение, 1991.
4. «Большой определитель грибов», А.В.Юдин, Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001
5. «Определитель водорослей», Н.Б. Балашов, Лениздат, 1989.
6. Акимушкин И. И Невидимые нити природы / И.И. Акимушкин. М.: Мысль, 2000.
7. Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004.
8. Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) / И.И. Акимушкин. — М.: Мысль, 2004.
9. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

10. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М Боднарук, КВ. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.
11. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
12. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
13. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки / Кристиан де Дюв. — М.: Мир, 1987. Энциклопедия для детей. Биология. — М.: Аванта+, 1996.
14. Пономарева И.Н. Биология: Растения. 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. — М.: Вентана-Граф, 2013.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
2. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
3. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
4. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>
5. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
6. Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.
7. Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. www.issl.dnttm.ru
8. Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
9. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/ education](http://www.km.ru/education)