

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ЦЕРКОВНО-ПРИХОДСКАЯ ШКОЛА «КОСИНСКАЯ»

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель МО

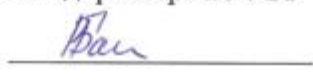


Протокол № 1

«30» августа 2016г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по УВР



Ганеева В.Н.

«30» августа 2016г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЦПШ «Косинская»



Занорожченко Е.В.

«31» августа 2016г.

**Рабочая программа
курса «Биология»
в 5 классе
2016-2017 учебный год**

**Составитель:
учитель
Шиманский Евгений Леонидович**

Москва, 2016

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- ☐ Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- ☐ Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение
- ☐ Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- ☐ Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- ☐ Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- ☐ Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле

Метапредметными результатами являются

Регулятивные УУД:

- ☐ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ☐ 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).
- ☐ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ☐ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ☐ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ☐ Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- ☐ Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- ☐ Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ☐ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ☐ Вычитывать все уровни текстовой информации.
- ☐ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения: 5-й класс

– определять роль в природе различных групп организмов;

- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

Тема 1. Биология — наука о живом мире

Наука о живой природе. Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства.

Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

Свойства живого.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое

применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком.

Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Лабораторная работа №1.

«Изучение устройства увеличительных приборов».

Строение клетки. Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа № 2

«Знакомство с клетками растений».

Химический состав клетки.

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма.

Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостного организма.

Экскурсия в природу «Методы изучения живых организмов»

Тема 2. Многообразие живых организмов

Царства живой природы.

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии: строение и жизнедеятельность.

Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя

группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Значение бактерий в природе и для человека. Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств.

Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями. Растения.

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле.

Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей.

Покрывтосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами.

Роль цветковых растений в жизни человека.

Лабораторная работа № 3

«Знакомство с внешним строением побегов растения».

Животные.

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных - гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

Лабораторная работа № 4

«Наблюдение за передвижением животных».

Грибы.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение

спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза). Многообразие и значение грибов.

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком. Лишайники.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха. Значение живых организмов в природе и жизни человека.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля

Многообразие условий обитания на планете. 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. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

Природные сообщества.

Потоки веществ между живой и неживой природой. 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.

Природные зоны России.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели.

Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках.

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды. Жизнь организмов в морях и океанах.

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне.

Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Тема 4: «Человек на планете Земля»

Как появился человек на Земле?

Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного:

австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу?

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.

Важность охраны живого мира планеты.

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира.

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Экскурсия в природу «Весенние явления в жизни живых организмов».

Раздел 3. Тематическое планирование учебного предмета

ТЕМА	Часы	Сроки изучения	Практическая часть
1. Введение	1	сентябрь	
2. Биология- наука о живом мире	8	Сентябрь-октябрь	Лр № 1,2
3. Многообразие живых организмов	11	Ноябрь-январь	Лр № 3,4
4. Жизнь организмов на планете Земля	8	Февраль март	
5. Человек на планете Земля	6	Апрель-май	
ИТОГО	34		Лр -4

Перечень лабораторных работ

№	№	Тема
		2. Биология – наука о живом мире
5	4	Увеличительные приборы Лр №1 «Изучение строения увеличительных приборов»
6	5	Строение клетки. Ткани. Лр№2 «Знакомство с клетками растений»
		3. Многообразие живых организмов
13	4	Растения. Лр №3 «Знакомство с внешним строением растений»
14	5	Животные. Лр №4 « Наблюдение за передвижением животных»
		ИТОГО 4

Календарно-тематическое планирование уроков биологии 5 класс

№	№	Тема	Часы	Практика	Дата	Коррекция
1.	1	1. Введение	1		06.09.	
	2	2. Биология – наука о живом мире	8			
2	1	Наука о живой природе			13.09.	
3	2	Свойства живого			20.09.	
4	3	Методы изучения природы			04.10.	
5	4	Увеличительные приборы Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов»		Л/р №1	11.10.	
6	5	Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»		Л/р №2	18.10.	
7	6	Химический состав клетки			25.10.	
8	7	Процессы жизнедеятельности				
9	8	Систематизация знаний				
		3. Многообразие живых организмов	11			
10	1	Царства живой природы				
11	2	Бактерии: строение и жизнедеятельность				
12	3	Значение бактерий в природе и для человека				
13	4	Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растений»		Л/р №3		
14	5	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»		Л/р №4		
15	6	Значение растений и животных в природе и для человека				
16	7	Грибы				
17	8	Многообразие и значение грибов				
18	9	Лишайники				
19	10	Значение живых организмов в природе и жизни человека				
20	11	Систематизация знаний				
		4. Жизнь организмов на планете Земля	8			
21	1	Среды жизни планеты Земля				
22	2	Экологические факторы среды				
23	3	Приспособления организмов к жизни в природе				
24	4	Природные сообщества				
25	5	Природные зоны России				
26	6	Жизнь организмов на разных материках				
27	7	Жизнь организмов в морях и океанах				
28	8	Систематизация знаний				
		5. Человек на планете Земля	7			

29	1	Как появился человек на Земле				
30	2	Как человек изменял природу				
31	3	Важность охраны живого мира планеты				
32	4	Сохраним богатство живого мира				
33	5	Систематизация и обобщение знаний				
34	7	Задания на лето				
		ИТОГО	34	Л/р №4		

Учебно-тематическое планирование уроков биологии 5 класс (34часа, 1 час в неделю)

№	Тема урока	Основное содержание	Тип учебного занятия	Форма организации деятельности учащегося	Планируемые образовательные результаты		
					Предметные	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные	Личностные
1. Введение (1)							
1	Введение	Живая и неживая природа. Многообразие живой природы. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологич. приборам и инструментами	урок-изучения нового	Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Ознакомиться с аппаратом ориентировки учебника, его структурой. Работать с рисунками учебника как источниками информации.	Уметь работать с учебником, пользоваться приборами и инструментами, давать определения терминам.	Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные: строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы;	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
2. Биология – наука о живом мире (8)							
2	Наука о живой природе	Человек и природа. Биология – наука о жизни и живых	комбинированный	Работать с рисунками учебника как источниками информации.	давать определения терминам	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; Познавательные ориентироваться на	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительн

		организма х. Биологич науки: ботаника, микологи я, зоология и т.д.				разнообразие способов решения учебных задач; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;	ого поведении;
3	Свойс тва живог о	Свойства живого: обмен веществ, раздражи мость рост, размноже ние, развитие. Органы. Организм – единое целое	комбини рованны й	Работать с рисунками учебника как источниками информации. Составлять рассказ по рисункам, обобщать, делать выводы.	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни.	Регулятивные выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные 1) осуществлять синтез как составление целого из частей; 2) устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	1) широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно- познавательные и внешние мотивы 2) учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
4	Метод ы изучен ия приро ды	Основные методы: наблюден ие, описание, измерение , экспериме нт,	комбини рованны й	Применение на практике разных методов изучения природы на конкретных живых организмах.	Применять на практике разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.	Регулятивные 1) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2) адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; Познавательные использовать знаково-символические средства, в т.ч. овладеет действием моделирования Коммуникативные строить	учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

		моделирование сравнение.				монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	
5	Увеличительные приборы	Лупа, микроскоп. Строение микроскопа. Работа с микроскопом	Л/р №1 «Изучение строения увеличительных приборов»	Умение работать с лабораторным оборудованием, увеличительными приборами.	Применять на практике умение работать с увеличительными приборами	Регулятивные: 1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Познавательные проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; Коммуникативные учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи
6	Строение клетки . Ткани.	Клетка - основная структурная единица организма растения. Оболочка, цитоплазма, ядро, пластиды, вакуоль, включения,	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками и растениями»	групповая, коллективная. Выделять в тексте базовые понятия, объяснить их содержание. Приготовление микропрепаратов.	Комментировать содержание рисунка, предлагающего использование имеющихся знаний в новой ситуации	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) анализ объектов с целью выделения признаков Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов	смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется

		движение цитоплазм ы Особеннос ти животных и растительн ых тканей.				взаимодействия	
7	Химич еский состав клетки	Неорганич еские и органичес кие вещества. Роль неорганич еских и органичес ких веществ.	комбини рованные	групповая, коллективная Находить в таблицах и на рисунках учебника части и органоиды клетки. Сравнивать строение растительной и живой клетки.	Распознавать и описывать клеточное строение кожицы лука, мякоти листа. Называть клеточные структуры и их значение. Уметь проводить опыты	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; Познавательные постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется.
8	Проце ссы жизне деятел ьности	Рост, деление, дыхание, питание. Обмен веществ и размноже ние – главные процессы жизнедеят ельности	комбини рованные	Доказывать, что размножение – общее свойство всего живого. Давать определение понятию «размножение». Выделять и обращать особое внимание на	Характеризовать особенности строения биологических объектов – клеток, организмов.	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, т.е. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи,

		клетки. Клетка – структурн ая единица живого организма		главные понятия и основные закономерности живой природы.		при возможности электронные, цифровые) в открытом информационном пространстве, в т.ч.контролируемом пространстве Интернета; Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей
9	Система матриза ция знаний		урок- обобщен ие	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов.Привод ить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома. Проверять правильность теоретических выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать , сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
3. Многообразие живых организмов (11)							
10	Царств а	Классифи кация,	урок- изучени	Сравнивать представителей	Определять роль в природе различных	Регулятивные: уметь контролировать свои действия,	Самоопределение, нравственно-

	живой природы	систематика. Основные царства живой природы: растения, животные, грибы, бактерии. Вирусы – неклеточная форма жизни. Вид – единица классификации	я нового	разных царств, делать выводы на основе сравнения, использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены	групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение	давать оценку своим действиям Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы Коммуникативные уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнёров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность	Бактерии как древнейшая группа живых организмов. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Отличие	комбинированный	По рисунку учебника определить отличия в строении бактериальной и растительной клетки. Анализ по тексту учебника содержания определений терминов. Решение учебно-познавательных	Описывать строение бактерий, уметь сравнивать прокариотические и эукариотические клетки. Характеризовать различные типы питания	Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.

		клеток бактерий от клеток растений. Питание. Дыхание бактерий.		задач по изучению способов питания			
12	Значение бактерий в природе и для человека	Распространение, значение. Клубеньковые бактерии, симбиоз.	комбинированный	Решение учебно-познавательных задач по изучению способов питания бактерий	Характеризовать клубеньковые бактерии, Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз.	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков Коммуникативные: строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного, здоровьесберегающего поведения
13	Растения	Корень, побег, споры, слоевище. Цветковые и голосеменные	Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растений»	Уметь работать с гербариями, делать зарисовки в виде схем. Обобщать и делать выводы	Комментировать содержание рисунка, предлагающего использование имеющихся знаний в новой ситуации	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	осознание своей гражданской идентичности: «Я» как гражданин России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности гордости за свою Родину, народ и историю.

						Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	
14	Животные	Основные свойства животных. Одноклеточные или простейшие, многоклеточные. Влияние природы на животных	Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументированного ответа. Обосновывать необходимость подвижного образа жизни.	Проводить наблюдение за объектами живой природы.	Регулятивные: 1) следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; 2) осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Познавательные проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; Коммуникативные учитывать другое мнение и позицию, стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.
15	Значение растений и животных в природе и для человека	Значение растений и животных в природе и для человека	комбинированный	Выделять существенные признаки растений и животных. Применение на практике разных методов изучения природы на конкретных живых организмах.	Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособлению к разным природным условиям, получаемую из различных источников;	Регулятивные: Планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решения в проблемной ситуации. Познавательные Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособлению к разным природным условиям, получаемую из различных источников; последствия деятельности человека в природе. Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в	Принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения.

					последствия деятельности человека в природе.	сотрудничестве необходимую взаимопомощь.	
16	Грибы	Грибы, как отдельная группа живых организмов. Питание, дыхание грибов. Распространение Грибница, гифа, плодовое тело, грибокорень.	комбинированный	По рисунку учебника определить отличия в строении грибного и растительного организмов. Анализ по тексту учебника содержания определения терминов.	Характеризовать способы питания грибов. Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз, хищники	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно Познавательные способствовать развитию познавательной активно сти учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы Коммуникативные 1) задавать вопросы; 2) контролировать действия партнера	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.
17	Многообразие и значение грибов	Грибы съедобные, ядовитые, плесневые, паразиты. Значение грибов для человека. Антибиотики.	комбинированный	Приводить примеры, подтверждающие обсуждаемую позицию. Использовать свои знания о грибах, приобретённые в повседневной жизни	различать съедобные и ядовитые грибы и своей местности. освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные формулировать собственное мнение и позицию;	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.

18	Лишайники	Лишайники, их разнообразие, особенности. Значение в природе и хозяйстве человека. Индикаторная роль лишайников.	комбинированный	Использовать свои знания о грибах и водорослях. Объяснять особенности размножения растений частями тела на примере лишайников	Оценивать информацию о живых организмах, их расселению и приспособлению к разным природным условиям, получаемую из различных источников	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая при возможности электронные, цифровые) в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернета Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения	учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
19	Значение живых организмов в природе и жизни человека	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Биологическое разнообразие.	комбинированный	Обобщать знания, полученные при изучении данной темы. Приводить примеры, использовать информацию, полученную из дополнительных	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные	осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей

				й литературы.	классе и дома.	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
20	Систематизация знаний		урок-обобщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома. Проверять правильность теоретических выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
4. Жизнь организмов на планете Земля (8)							
21	Среды жизни планеты Земля	Среда обитания и условия существованияВзаимосвязи живых организмов	урок-изучения нового	Работать с рисунками учебника, уметь сопоставлять факты, делать выводы о приспособлении и организмов к	Объяснять взаимосвязи между организмами, между организмами и окружающей средой; понимать влияние деятельности	Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, связи теоретических знаний с практическими навыками.

		в и среды. Особенно сти взаимодействия растений и животных с окружающей их средой.		среде обитания	человека на природу.	Коммуникативные: Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	
22	Экологические факторы среды	Абиотические, биотические, антропогенные факторы	комбинированный	Взаимосвязи живой и неживой природы. Использовать знания о живых организмах для аргументированного ответа.	Высказывать свою точку зрения. Выделять и обращать особое внимание на главные понятия и основные закономерности живой природы.	Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения Коммуникативные слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Умение работать в группе, умение оценивать свою работу и работу учащихся
23	Приспособления организмов к жизни в природе	Приспособленность Формирование природных сообществ на примере соснового, елового леса	комбинированный	Использовать знания о живых организмах для аргументированного ответа.	приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.
24	Природа	Природно	комбинированный	Доказывать	Выделять условия,	Регулятивные: вносить необходимые	Принятие ценности

	дные сообщ ества	е сообществ о - биосистем а, его разновидн ости. Пищевая цепь, круговоро т веществ в природе. Производ ители потребите ли, разлагател и.	рованы й	зависимость жизни животных и человека от растений. Устанавливать пищевые связи между живыми организмами.	необходимые для жизнедеятельности различных организмов на одной территории	коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительн ого поведения.
25	Приро дные зоны России	Многооб разие природны х зон: тундра, тайга, степь, широколи ственный лес. Обитател и природны х зон, приспособ ления к	комбини рованы й	Умение работать с текстом. Определять роль в природе различных групп организмов; приводить примеры приспособлени й организмов к среде обитания и объяснять их значение	Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Самоопределение, нравственно- этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.

		жизни в определен ных условиях.					
26	Жизнь органи змов на разны х матери ках	Местный вид. Живой мир Африки, Австрали и, южной Америки, Северной Америки и Евразии, Антаркти ды.	комбини рованны й	Выделять в тексте базовые понятия, объяснить их содержание. Работать с рисунком как источником информации	Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно- познавательные и внешние мотивы
27	Жизнь органи змов в морях и океана х	Прикрепл енные организм ы, свободноп лавающие организм ы. Планктон. Обитател и глубин.	комбини рованны й	Объяснять значение пищи как источника энергии. Использовать знания об общих свойствах живых организмов для аргументирован ного ответа.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов	Чувство прекрасного на основе знакомства с миром природы.
28	Систе матиза		урок- обобщен	Выполнять задания на	Использовать знания учащихся об	Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому	способность к самооценке на

	ция знаний		ие	сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома. Проверять правильность теоретических выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий. Познавательные способствовать развити ю познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	основе критериев успешности учебной деятельности;
5. Человек на планете Земля (7)							
29	Как появил ся челове к на Земле	Австрало питекчело век умелый, неандерта лец, человек разумный, кроманьо нец. Деятельно сть человека в природе.	урок- изучени я нового	находить черты, свидетельствую щие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение	Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно Познавательные выдвижение гипотез и их обоснование. Построение логической цепи рассуждений Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	осознание своей гражданской идентичности: «Я» как гражданин России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности гордости за свою Родину, народ
30	Как челове к	История влияния человека	комбини рованные	Осознание своего влияния на природу.	Составлять тезисы, различные виды планов (простых,	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера	основные моральные нормы поведения в обществе, проекция

	изменя л приро ду	на природу. Осознани е человека своего влияния на природу. Лесопосад ки.		Формулировать проблему и пре длагать пути её решения;	сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).	сделанных ошибок Познавательные помочь учащимся осозн ать практическую значимость изучаемо о материала Коммуникативные владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	этих норм на собственные поступки
31	Важно сть охран ы живог о мира планет ы	Угроза для жизни. Животные , истреблен ные человеком . Заповедни ки, заказники.	комбини рованны й	Работа с иллюстративны м и демонстративн ым материалом, текстом, беседа, работа в парах, групповая работа	Использовать свои знания о животных, приобретённые в повседневной жизни	Регулятивные: адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проб лему и предлагать пути её решения; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительн ого, здоровьесберегающе го поведении
32	Сохра ним богатс тво живог о мира	Полезные пищевые продукты, витамины. Правила поведения на отдыхе. Красная книга.	комбини рованны й	Анализ по тексту учебника содержания определения терминов. Решение учебно- познавательных задач по проблеме	Работа с иллюстративным и демонстративным материалом, текстом, беседа, работа в парах, групповая работа.	Регулятивные: планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решения в проблемной ситуации. Познавательные: создать условия для развития у школьников умения формулировать проб лему и предлагать пути её решения; Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью	осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей

				спасения природы		выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
33	Систематизация и обобщение знаний		урок-обобщение	Выполнять задания на сравнение и объяснение, на выбор правильного ответа, уметь работать с моделями, схемами, таблицами	Использовать знания учащихся об общих свойствах процессов жизнедеятельности организмов. Приводить примеры методов изучения живого, использованных в ходе исследований в классе и дома. Проверять правильность теоретических выводов приемами самоанализа и самоконтроля.	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные 1) Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. 2) Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
34	Задания на лето				Использовать свои знания о животных, приобретённые в повседневной жизни	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и	способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности

						взаимодействи	