

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____ Гуменный И.С.
подпись ФИО
Протокол № 1
от «_30_»_08.2021_г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
_____ Курзина Т.А.
подпись ФИО
«_30_»_08.2021_г.



Рабочая программа
по биологии
5 класс

Ягуткина Т.И.,
учитель биологии

Рабочая программа разработана на основе программы ФГОС ООО, ООП ООО МБОУ СОШ № 16 им.Н.Косникова.

На изучение курса «Биология» отводится 35 часов -1 час в неделю.

Учебник— авторы И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова Биология 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией профессора И.Н. Пономаревой. — М.: Вентана-Граф, 2018.

Раздел I: Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;
- принципы современной классификации живой природы;
- основные характеристики царств живой природы;
- клеточное строение живых организмов;
- основные свойства живых организмов;
- типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Учащиеся должны уметь:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;
- сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;
- давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;
- составлять цепи питания в природных сообществах;
- распознавать растения и животных, занесенных в Красные книги ЕАО
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, инфекционных и простудных заболеваний;сохранения многообразия живых организмов

Раздел II: Содержание тем учебного плана

Биология – наука о живом мире (8 ч)

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. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

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.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы.

Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки

Процессы живой клетки: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение.

Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы.

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Экскурсия «Живая и неживая природа»

Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов»

Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений»

Практическая работа №1: обнаружение воды, органических и неорганических веществ клетки, обнаружение белка, углеводов, жира.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ,
- раздражимость, рост, развитие, размножение;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов
- в кабинете биологии.
- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «многоклеточные организмы», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;

- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения,
- его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Многообразие живых организмов (11ч)

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах. Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

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). Строение шляпочных грибов. 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. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Общая характеристика лишайников. 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. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегов растения».

Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных».

Практическая работа №2 «Уход за комнатными растениями»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, растений, животных;
- разнообразие и распространение бактерий, грибов, растений, животных;
- роль бактерий, грибов, растений, животных в природе и жизни человека.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «вирусы», «вид», «систематика», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- давать общую характеристику бактерий, грибов, растений, животных;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей органического мира;
- находить информацию об организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среды жизни планеты Земля. Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ

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

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

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- примеры приспособленности организмов к факторам среды;
- сущность круговорота веществ в природе;
- роль растений, животных, грибов и бактерий в круговороте веществ
- многообразии живого мира нашей планеты

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биосфера», «экологические факторы», «приспособленность», «пищевая цепь»;
- составлять простейшие цепи питания;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- находить информацию об организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- знать правила поведения в природе;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Человек на планете Земля (5 ч)

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы

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. 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

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- этапы развития человека;
- значение влияния человека на природу;
- значение охраны живого мира планеты.

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику основным этапам развития человека;
- объяснять роль живого мира в жизни человека;
- объяснять значение сохранения живой природы;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Промежуточная аттестация (1 ч)

Контроль и систематизация знаний по материалам курса биологии 5 класса.

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Экскурсия «Многообразие живого мира». (2ч)

Задание на лето

Тематический план

№ п/п	Тема	Часы	В том числе			
			Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы	Экскурсии
1	Биология – наука о живом мире	8	Лабораторная работа №1. «Изучение устройства увеличительных приборов» Лабораторная работа №2. «Знакомство с клетками растений»	Практическая работа №1: обнаружение воды, органических и неорганических веществ клетки, обнаружение белка, углеводов, жира.	КР. №1 «Биология – наука о живом мире».	Экскурсия «Живая и неживая природа»
2	Многообразие живых организмов	11	Лабораторная работа №3. «Знакомство с внешним строением побегов растения». Лабораторная работа №4. «Наблюдение за передвижением животных».	Практическая работа №2 «Уход за комнатными растениями»	КР. №2. «Многообразие живых организмов»	
3	Жизнь организмов на планете Земля	8			КР. №3. «Жизнь организмов на планете Земля»	
4	Человек на планете Земля	5			КР. №4. «Человек на планете Земля»	
5	Промежуточная аттестация	1				
6	Экскурсия «Многообразие живого мира». Задание на лето	2				Экскурсия «Многообразие живого мира».
Итого		35	4	2	5	2

Раздел 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Основные термины урока (элементы содержания)	Требования к уровню подготовки обучающихся
1	Наука о живой природе	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	Знать: Определение биологии как науки. Уметь: Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение; Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных; Характеризовать особенности и значение науки биологии; Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами; Соблюдать правила работы в кабинете.
2	Свойства живого	Отличие живых тел от тел неживой природы. 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. Выявление опытным путём признака органических веществ – обугливания при горении	Знать: Признаки живого. Уметь: Характеризовать свойства живых организмов. Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника. Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.
3	Методы изучения природы. Увеличительные приборы Лаб.р№ 1. «Изучение строения увеличительных	Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях. Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук.	Знать: Основные методы изучения природы, устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Уметь: Различать и характеризовать методы изучения живой природы. Осваивать способы оформления результатов

	приборов»	Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.	исследования. Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения. Сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
4	Строение клетки. Ткани. <i>Лаб.р. № 2.</i> «Знакомство с клетками растений»	Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.	Знать: Клеточное строение живых организмов. Уметь: Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение. Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия. Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции. Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.
5	Химический состав клетки	Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки	Знать: Неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма. Уметь: Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы.

			Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре.
6	Процессы жизнедеятельности клетки	Основные процессы, присущие живой клетке: Дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы - биосистемы	Знать: Значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки. Уметь: Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ». Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события. Устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника. Аргументировать вывод о том, что клетка - живая система (биосистема)
7	Великие естествоиспытатели	Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.	Знать: Имена отечественных учёных, внесших важный вклад в развитие биологии. Уметь: Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях. Выделять области науки, в которых работали конкретные учёные, оценивать сущность их открытий. Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.
8	Обобщение знаний по материалам темы «Биология – наука о живом мире»		Знать: Определение биологии как науки. Признаки живого. Основные методы изучения природы, устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. Клеточное строение живых организмов. Химический состав клетки. Значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.

			<p>Имена отечественных учёных, внёсших важный вклад в развитие биологии.</p> <p>Уметь:</p> <p>Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение.</p> <p>Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия.</p> <p>Различать ткани животных и растений на рисунках учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.</p> <p>Наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа и описывать их.</p> <p>Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани.</p> <p>Рисовать (моделировать) схему строения клетки.</p> <p>Участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы, аргументировать свою точку зрения.</p> <p>Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала</p>
9	Царства живой природы	Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации	<p>Знать:</p> <p>Сущность термина «классификация».</p> <p>Предмет науки систематики.</p> <p>Уметь:</p> <p>Различать основные таксоны классификации – «царство» и «вид».</p> <p>Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации.</p> <p>Устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведённой в учебнике.</p> <p>Выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов</p>
10	Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в	Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий	<p>Знать:</p> <p>Особенности строения бактерий.</p> <p>Важную роль бактерий в природе.</p>

	<p>природе и для человека.</p>	<p>делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах. Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями</p>	<p>Уметь: Описывать разнообразные формы бактериальных клеток на рисунке учебника. Различать понятия: «автотрофы», гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе. Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерий, оценивать его значение для природы. Различать бактерий по их роли в природе и жизни человека. Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий</p>
11	<p>Царства живой природы. Растения.</p>	<p>Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека</p>	<p>Знать: Главные признаки растений. Уметь: Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различие. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, определять термин «спора». Выявлять на рисунке учебника различия между растениями разных систематических групп. Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.</p>

			Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека.
12	Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегов растения» <i>Практическая работа №1</i> Уход за комнатными растениями	Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека	Знать: Части побега цветкового растения. Уметь: Определять расположение почек на побеге цветкового растения. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге. Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны). Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием.
13	Царства живой природы. Животные	Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды	Знать: Основные признаки царства Животных. Уметь: Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы. Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных

14	Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных»	Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	<p>Знать: Основные признаки царства Животных.</p> <p>Уметь: Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении. Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Формулировать вывод о значении движения для животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради. Делать выводы из полученных результатов исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
15	Царства живой природы. 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)	<p>Знать: Основные признаки царства Грибы.</p> <p>Уметь: Устанавливать сходство грибов с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами</p>
16	Многообразие и значение грибов	Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении.	<p>Знать: Строение шляпочных грибов.</p> <p>Уметь: Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и</p>

		Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека	трубчатые. Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника. Объяснять термины «антибиотик» и «пенициллин». Распознавать съедобные и ядовитые грибы на таблицах и рисунках учебника. Участвовать в совместном обсуждении правил сбора и использования грибов. Объяснять значение грибов для человека и для природы
17	Царства живой природы. Лишайники	Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха	Знать: Главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и водоросли. Уметь: Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализировать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека
18	Значение живых организмов в природе и жизни человека	Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека	Знать: Значение животных и растений в природе и жизни человека. Уметь: Определять значение животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом
19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие	Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их	Знать: Многообразие живых организмов Уметь: Оценивать свои достижения и достижения

	живых организмов»	строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации	одноклассников по усвоению учебного материала
20	Среды жизни планеты Земля	Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни	Знать: Основные среды жизни и их особенности. Уметь: Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. Характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина
21	Экологические факторы среды	Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов	Знать понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Уметь: Характеризовать действие различных факторов среды на организмы, приводить примеры собственных наблюдений. Аргументировать деятельность человека в природе как антропогенный фактор
22	Приспособления организмов к жизни в природе	Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений	Знать: Взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Уметь: Объяснять причины сезонных изменений у организмов, приводить примеры собственных наблюдений. Характеризовать приспособленность животных и растений к среде обитания по рисункам учебника
23	Природные сообщества	Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения –	Знать понятия: «природное сообщество», «пищевая цепь». Уметь:

		<p>производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ</p>	<p>Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество». Характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе</p>
24	Природные зоны России	<p>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</p>	<p>Знать: понятие «природная зона». Уметь: Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством</p>
25	Жизнь организмов на разных материках	<p>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</p>	<p>Знать: расположение и размеры материков, особенности местных видов организмов. Уметь: Характеризовать и сравнивать Земли по карте, приведённой в учебнике. Объяснять понятие «местный вид». Характеризовать, их приспособленность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника. Анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее. Оценивать роль человека в сохранении местных видов</p>

			на Земле
26	Жизнь организмов в морях и океанах	Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания	<p>Знать: разнообразие живого мира в морях и океанах, существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Уметь: Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб. Оценивать значение планктона для других живых организмов по рисунку учебника. Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания</p>
27	Обобщение и систематизация знаний «Жизнь организмов на планете Земля»		<p>Знать: Основные среды жизни и их особенности, понятия: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор», «природное сообщество», «пищевая цепь», «природная зона», расположение и размеры материков, особенности местных видов организмов, разнообразие живого мира в морях и океанах, существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Уметь: Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе. Принимать участие в обсуждении проблемных вопросов. Строить схему круговорота веществ в природе с</p>

			заданными в учебнике объектами живого мира. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы
28	Как появился человек на Земле	Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни	Знать: место человека в системе органического мира, этапы эволюции человека. Уметь: Характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев по рисунку учебника. Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития.
29	Как человек изменял природу	Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы	Знать: пути расселения человека по карте материков Земли, доказательства воздействия человека на природу. Уметь: Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли. Приводить доказательства воздействия человека на природу. Выявлять причины сокращения лесов, объяснять ценность лесопосадок. Аргументировать необходимость охраны природы.

			Обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле
30	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	Знать: животных, истреблённых человеком. Уметь: Характеризовать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных, приводить примеры. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных
31	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	Знать: ценность биологического разнообразия для природы и человека. Уметь: Оценивать роль деятельности человека в природе. Приводить примеры своей деятельности в природе и общения с живыми организмами. Проектировать мероприятия по охране растений и животных в период летних каникул (заготовка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана растений)
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля»	Предки Человека разумного. Изменение человеком окружающей среды. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ	Знать: место человека в системе органического мира, этапы эволюции человека, пути расселения человека по карте материков Земли, доказательства воздействия человека на природу, животных, истреблённых человеком, ценность биологического разнообразия для природы и человека. Уметь: Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала
33	Промежуточная		

	аттестация		
34-35	<i>Экскурсия.</i> «Многообразие живого мира» Обсуждение заданий на лето	Строение и процессы жизнедеятельности биологических объектов, их практическая значимость; методы биологической науки.	Знать: многообразие живого мира Уметь: Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе. Анализировать содержание выбранных на лето заданий

Система оценки планируемых результатов.

Контрольная работа «Биология – наука о живом мире»

При выполнении заданий с выбором ответа (1-10) обведите кружком номер правильного ответа.

1. Строение, жизнедеятельность живых организмов изучает наука
а) физика б) биология в) химия г) география
2. Что не является признаком живого организма:
а) дыхание б) неподвижность в) питание г) размножение
3. Какой прибор используют для изучения строения клеток:
а) телескоп б) барометр в) микроскоп г) спидометр
4. Назовите одноклеточный организм:
а) инфузория б) червь в) ландыш г) волк
5. Часть организма, которая выполняет в нём особую функцию и обладает особым строением, называют:
а) тканью б) клеткой в) веществом г) органом
6. Основными частями каждой клетки являются:
а) ядро и цитоплазма б) клеточная мембрана и ядро
в) ядро, цитоплазма и клеточная мембрана г) цитоплазма и хлоропласты
7. Растительная клетка отличается от животной клетки:
а) наличием ядра б) наличием цитоплазмы
в) наличием хлоропластов г) наличием клеточной мембраны
8. Выберите ткань животного организма:
а) механическая б) мышечная в) покровная г) образовательная
9. Найдите неорганическое вещество, входящее в состав клетки:
а) белок б) жиры в) вода г) крахмал
10. Какой учёный создал эволюционное учение, объяснил причины огромного разнообразия живых существ на нашей планете:
а) Чарлз Дарвин б) Н.И. Вавилов в) Карл Линей г) В.И. Вернадский

Часть II

При выполнении заданий с кратким ответом (11-13) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны. «Семья» биологических наук включает в себя:

- 1) ботанику 2) астрономию 3) зоологию 4) микологию 5) физику 6) географию

Ответ:

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры под которыми они указаны.

Какие методы изучения природы вы знаете?

- 1) эксперимент 2) сложение 3) наблюдение 4) сравнение 5) вычитание 6) умножение

Ответ:

13. Установите соответствие между объектами живой природы и объектами неживой природы. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Объекты природы:

- А) яблоня
Б) Солнце
В) собака
Г) камень
Д) ветер
Е) голубь

Природа:

- 1) Живая природа
2) Неживая природа

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите последовательность этапов деления клетки:

- А) Из одной материнской клетки образуются две дочерние
Б) Удвоение хромосом В) Деление цитоплазмы Г) Деление ядра

Ответ:

--	--	--	--

Часть III

На предложенный вопрос дайте развёрнутый ответ.

Какие органические вещества входят в состав живых организмов? Каким общим свойством они обладают? Какова роль органических веществ в клетке?

Контрольная работа №2 «Многообразие живых организмов»

Задание на сравнение и объяснение.

1. Сравните строение бактериальной клетки и простейшего.
2. Сравните способы питания грибов, растений и животных.
3. Объясните, почему жизнь грибов и животных без зелёных растений на нашей планете невозможна.

Выберите правильный ответ.

1. К неклеточным формам жизни относятся
а) бактерии б) вирусы в) простейшие г) дрожжи
2. Ядро отсутствует в клетках
а) растений б) простейших в) грибов г) бактерий
3. Зелёный пигмент хлорофилл находится в клетках
а) амёб б) растений в) грибов г) крокодилов

Контрольная работа №3 «Жизнь организмов на планете Земля».

Задание на сравнение и объяснение.

4. Сравните условия обитания рыб – удильщика и акулы.
5. Объясните, какие приспособления имеются у акулы и удильщика, связанные с условиями, в которых они обитают.

Выберите правильный ответ.

4. В природном сообществе растения обычно выполняют функцию
а) потребителя б) производителя в) «разлагателя» г) хищника
5. Самое бедное разнообразие живых организмов свойственно
а) Африке б) Австралии в) Антарктиде г) Евразии

Составьте слово, которое содержит предложенные согласные буквы в указанном порядке.

1. Составьте слово из заданных согласных букв, гласные буквы используйте любые.
а) л, с;
б) с, т, п;
в) т, н, д, р.
2. Составьте слово из заданных гласных букв, согласные буквы используйте любые
а) и, о, о, и, я;
б) о, а, и;
в) а, о.

Вставьте пропущенное слово

1. Воздействие людей на природу – это..... фактор.
2. Воздействие климата на организмы – это фактор.....
3. Зелёный цвет гусеницы бабочки – это.....окраска.

Контрольная работа № 4 «Человек на планете Земля».

Задание на сравнение и объяснение.

6. Сравните человека умелого и кроманьонца.
7. Объясните, каким образом некоторые растения и грибы из природных сообществ могут служить лекарством для людей.
8. Объясните, почему люди в любом возрасте обязаны охранять природную среду.

Выберите правильный ответ из предложенных утверждений.

6. Самый близкий предок современного человека - это
а) неандерталец б) австралопитек в) кроманьонец г) человек умелый
7. Новый этап развития человека начался тогда, когда первобытные люди научились изготавливать орудия
а) из дерева б) из кости в) из камня г) из глины
8. Из каких растений по велению Петра I была выращена Линдуловская роща под Петербургом?
а) сосны б) лиственницы в) дуба г) кедра

Составьте слово, которое содержит предложенные буквы в указанном порядке.

3. Составьте слово из заданных гласных букв, согласные буквы используйте любые.
- d) а, о, е, и;
 e) е, о, е;
 f) о, а, а.
4. Составьте слово из заданных согласных букв, гласные буквы используйте любые
- d) в, с, т, р, л, п, т, к;
 e) л, с, п, с, д, к;
 f) в, р, б, к.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии в 5 классе отводится 1 час (60 мин.). Данная работа состоит из 2 частей, различающиеся по назначению, содержанию, и сложности заданий (А, В) и включает 13 вопросов. Советуем выполнить задания в том порядке, в котором они приведены. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

Система оценивания работы по биологии

За верное выполнение задания Части А. вы получаете 1 балл. В заданиях части В1 и В2 – 2 балла, В задании части В3 за каждое верное утверждение по 1 баллу. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов 18.

Оценка: «3» - 10- 12 баллов
 «4» - 13 - 15 баллов
 «5» - 16 - 18 балла

Работа ниже 10 баллов не оценивается.

Промежуточная аттестация по биологии за курс 5 класса

Задания уровня А. Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных:

А1. Биология-это наука

1. О звёздах 3. О живой природе
 2. О 4. О земле, её форме и
 вещест строении
 вах

А2. Первым учёным, который наблюдал в микроскоп клетки растений, был

- 1) Н.Коперник 3) Р.Гук
 2) К.Птолемей 4) А.Левенгук

А3. Клеточное строение имеют:

1. Все природные 3. Только животные
 тела 4. Все живые
 2. Только растения существа

А4. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название

1. Разглядывание	3. Наблюдение
2. Измерение	4. Экспериментирование

А5. Ч.Дарвин

- 1) Открыл кровообращение
- 2) Создал учение о строении Вселенной
- 3) Объяснил происхождение видов растений и животных
- 4) Начал изучать наследственность

А6. Учение о биосфере создал

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. К.Линней | 3. Ч.Дарвин |
| 2. В.Вернадский | 4. Ж.А.Фабр |

А7. Какие из этих организмов относятся к царству растений?

1. Жук 2. Гриб – боровик 3. Дуб 4. Окунь

А8. Какие организмы самостоятельно создают питательные вещества из неорганических веществ?

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Животные | 3. Бактерии |
| 2. Растения | 4. Грибы |

А 9. К обитателям почвы относится:

1. Заяц 2. Бе лк а 3. Крот 4. Лиса

А10. К естественным природным сообществам относится:

1. Парк 2. Луг 3. Поле 4. Сад

Задания уровня В.

В1. Установите соответствие между организмами и науками, которые их изучают.

- | | |
|------------|-------------|
| ОРГАНИЗМЫ | НАУКИ |
| А) берёза | 1) ботаника |
| Б) зяблик | 2) зоология |
| В) яблоня | |
| Г) бабочка | |
| Д) корова | |
| Е) дуб | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В2. Установите соответствие между организмом и средой обитания.

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ОРГАНИЗМЫ | СРЕДЫ ОБИТАНИЯ |
| А) Карась | 1) Водная |
| Б) Белка | 2) Почвенная |
| В) Дождевой червь | 3) Наземно-воздушная |
| Г) Эвглена зеленая | |
| Д) Ласточка | |
| Е) Крот | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Какие утверждения верны?

Выберите и выпишите через запятую только правильные цифры утверждения.

1. Зоология - наука о грибах.
2. Тело всех живых организмов состоит из клеток.
3. Яйцеклетка - мужская половая клетка.
4. Процесс слияния половых клеток называется оплодотворением.
5. Животные способны, используя энергию солнца, создать из неорганических веществ органические.
6. Ботаника – наука о наследственности.
7. Паразит - организм, поселяющийся в теле другого организма и приносящий ему вред.
8. Абиотические факторы – это факторы живой природы.
9. Разрушители – это организмы, потребляющие готовые питательные вещества.
10. Клетка бактерии не имеет ядра