
# Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Аксеновская средняя общеобразовательная школа»

Лямбирского муниципального района Республики Мордовия

|  |  |
| --- | --- |
|  «Согласовано» Зам. директора УР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Юсупова В.Н.  |  «Утверждаю» Директор МОУ «Аксеновская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Каштанов М.Г. Приказ №84-Д от 31.08.2023г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета **Биология** в 8 классе

«В мире биологии»

 Составитель: учитель химии и биологии

 высшей квалификационной категории

 Лизунова Елена Викторовна

2023-2024 учебный год

* 1. **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «В мире биологии» составлена для организации дополнительного образования учащихся среднего звена основной школы и ориентирована на обучающихся, проявляющих интересы и склонности в области биологии и экологии.

***Актуальность*** данной программы состоит в том, что она направлена на овладение знаниями в области биологии на основе методов активизации творческого воображения, и тем самым способствует развитию познания и заключается в том, чтобы ученик под руководством учителя, а впоследствии самостоятельно, определял основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
* «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утв. Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 с изменениями от 30.09.2020 г.)
* «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)» ( утв. Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242)

***Отличительные особенности программы*** Знания, полученные при изучении программы «В мире биологии», во время каждого занятия ученики могут почувствовать себя в роли ученых- биологов различных направлений биологических специальностей. Содержание строится на основе деятельностного подхода: с помощью проведения различных опытов и экспериментов.

**Адресат программы** – ДОП адресована учащимся в возрасте 11-12 лет Срок освоения: 1 год

Общее количество часов: 34 часа

Режим занятий: периодичность занятий – один раз в неделю по одному академическому часу.

**Возрастные особенности:** Программа разработана с учетом особенностей психофизиологического развития обучающихся данного возраста:

При организации и планировании занятий учитываются возрастные особенности для детей 6 класса:

-любознательность, наблюдательность;

интерес к динамическим процессам;

желание общаться с живыми объектами; предметно-образное мышление,

быстрое овладение умениями и навыками; эмоциональная возбудимость.

Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам

самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

**Цель:** определять основные этапы биологического разнообразия на Земле,

неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

# Задачи программы:

**Обучающие:** сформировать систему научных знаний о единстве живой природы, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе.

## Развивающие:

* стимулировать интерес к естественнонаучным наукам,

-развивать память, внимание, логическое, пространственное и аналитическое мышление.

* стимулировать познавательную и творческую активность обучающихся посредством включения их в различные виды соревновательной и публичной деятельности;

## Воспитательные:

* формировать конструктивное отношение к проектной работе, развивать умение командной работы и коммуникативные умения;
* расширять кругозор и культуру, межкультурную коммуникацию;
* воспитывать уважение к природе.

# 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения программного материала ***планируемые результаты*** формируют следующие компетенции:

***Предметные:***− использование приобретенных знаний и умений

* + ***уметь:*** использовать приобретенные знания на заданную тему;
	+ ***уметь:*** выстраивать гипотезу и сопоставлять с полученным результатом;
	+ ***владеть:*** навыками проведения лабораторного эксперимента.
	+ 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, т рост, развитие, размножение)

* + 2. В ценностно-ориентационной сфере: Знание основных правил поведения в природе. Анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.
	+ 3. В сфере трудовой деятельности: Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии. Соблюдение ТБ и правил работы в лаборатории с биологическим оборудованием

## Метапредметные результаты:

* + освоение способов решения проблем творческого и поискового характера. В конце обучения по программе учащиеся должны:

***знать:*** этапы проектирования и источники получения информации, необходимой для решения поставленной задачи;

* + ***уметь:*** применять знания основ творческой и проектной деятельности;
	+ ***владеть:*** навыками проектирования и схем с применением творческого подхода.
	+ − формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха:
	+ активно использовать речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач:
	+ ***знать:*** способы описания наблюдения;
	+ ***уметь:*** подготавливать творческие проекты и представлять их в том числе с использованием современных средств;
	+ − использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;

## Личностные:

* + Сформировать уважительного отношения к иному мнению;умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

В конце обучения по программе учащиеся должны:

* + ***знать:*** способы выражения и отстаивания своего мнения, правила ведения диалога;
	+ ***уметь:*** работать в паре/группе, распределять обязанности в ходе проектирования
	+ ***владеть:*** навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками, навыками по совместной работе, коммуникации и презентации в ходе коллективной работы над проектом.

# 1.4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела/темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации****/контроля** |
| **теория** | **практика** | **всего** |  |
| ***1*** | **«Живая и неживая природа вокруг нас»** | ***2*** |  | ***2*** | Опрос |
| 1.1 | **Вводное занятие**.Вводный инструктаж по т\б.«Живая и неживая природавокруг нас» | 1 |  | 1 | Практика |
| 1.2 | Великие естествоиспытатели | 1 |  | 1 | Практика |
| ***2*** | **« От микроскопа до микробиологии»** | ***2*** | ***1*** | ***3*** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | История открытия микроскопа**.** | 1 |  | 1 | Опрос |
| 2.2 | От микроскопа до микробиологии.Правила работы со световыммикроскопом. | 1 |  |  | Практика |
| 2.3 | Лабораторная работа №1«Приготовление микропрепарат ов: «Кожицалука» |  | 1 |  | Практика |
| ***3*** | **«Бактерии».** | ***3*** | ***1*** | ***4*** |  |
| 3.1 | Строение ижизнедеятельностьбактерий**.** | 1 |  |  | Опрос |
| 3.2 | Лабораторная работа № 2«Посев и наблюдение за ростом бактерий». |  | 1 |  | Практика |
| 3.3 | Роль бактерийв биосфере | 1 |  |  | Практика |
| 3.4 | Значение бактерий в жизничеловека | 1 |  |  | Опрос |
| ***4*** | **«Плесневые грибы. Строение и жизнедеятельность».-** | ***1*** | ***2*** | ***3*** |  |
| 4.1 | Значение плесневых грибов.Дрожжи. | 1 |  |  | Практика |
| 4.2 | Лабораторная работа № 4«Мукор». |  | 1 |  | Практика |
| 4.3 | Лабораторная работа№5«Влияние температуры на рост плесневых идрожжевых грибов» |  | 1 |  | Практика |
| **5** | **«Водоросли».** | ***2*** | ***1*** | ***3*** | Опрос |
| 5.1 | Водоросли | 1 |  |  | практика |
| 5.2 | Водоросли– обитатели аквариума.Лабораторная работа№6«Водоросли– обитатели аквариума». |  | 1 |  | Лабораторная работа |
| 5.3 | Значение водорослейв природе и жизни человека. | 1 |  |  | Опрос |
| **6** | **«Растения друзья человека»** | ***1*** | ***1*** | ***2*** | Практика |
| 6.1 | Лекарственные, декоративные икомнатные растения. | 1 |  |  | Практика, опрос |
| 6.2 | ***Подведение итогов.*** |  | 1 |  | Защита готовогопроекта |
|  | **Итого:** | 11 | 6 | 17 |  |

# Содержание учебного плана

## «Введение».

* 1. Введение. Теория: «Живая и не живая природа во круг нас».Краткое изложение изучаемого курса в объединении. Организация рабочего места. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности с оборудованием. Отличия живой природы от обьектов неживой природы. Сравнение живых и неживых обьектов. Значение и многообразие проявлений жизни на Земле.

Практика: «Наблюдаем и исследуем».

1.2. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер(1822–1895г),немецкий ученый Роберт Кох(1843–

1910г)основоположник и современной микробиологии. Основные направления

современной микробиологии :генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов.

# *«*От микроскопа до микробиологии».

* 1. История открытия микроскопа. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием.

Лабораторная работа № 2 «Посев и наблюдение за ростом бактерий».

# «Бактерии».

3.1.Условия жизни

бактерий.Формаистроениебактериальныхклеток.Внешниеивнутренниеструктуры.Поведе ние бактерий.Способы питания.

3.2Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения–минерализация органических веществ; бактерии почвенные–почвообразование; бактерии азотфиксирующие– обогащение почвы азотом.

Лабораторная работа № 2

«Посев и наблюдение за ростом бактерий».

* 1. Значение бактерий в жизни человека- положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная– гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений.
	2. . Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция.

# «Плесневые грибы. Строение и жизнедеятельность».

* 1. Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов. Особенности плесневых грибов.

Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.Практическаяработа№9«Мукор».

* 1. Классификация грибов. Особенности плесневых грибов. Лабораторная работа № 4 «Мукор».
	2. Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

Лабораторная работа№5

«Влияние температуры на рост плесневых и дрожжевых грибов».

# «Водоросли».

5.1.Микроскопические водоросли–группа низших растений. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные водоросли. Особенности строения и

жизнедеятельности. Значение водорослей в природе и жизни человека. Водоросли–обитатели аквариума.

Лабораторная работа№6

«Водоросли–обитатели аквариума».

# «Растения друзья человека».

* 1. Растения ,выращиваемые человеком. Растения, используемые в пищу.
	2. Творческий проект. Практика: Творческий проект.

***Подведение итогов***

# ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ИХ ПЕРИОДИЧНОСТЬ.

Система оценки результатов освоения программы состоит из текущего контроля, входной, промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Входная аттестация проводится в начале года для определения первоначального уровня предметных знаний, метапредметных и личностных результатов.

***Входной контроль*** проводится в форме опроса и анкетирования, с целью выявления у ребят склонностей, интересов, ожиданий от программы, имеющихся у них знаний, умений и опыта деятельности по данному направлению деятельности.

***Текущий контроль*** проводится с целью установления фактического уровня теоретических знаний и практических умений и навыков по темам (разделам) дополнительной общеразвивающей программы. Текущий контроль усвоения учащихся осуществляется педагогом по каждой изученной теме. Достигнутые умения и навыки заносятся в диагностическую карту. Текущий контроль может проводиться в следующих формах лабораторные работы, самостоятельные работы. Основная форма подведения итогов по каждой теме опрос, тестирование, конференция.

***Промежуточная аттестация*** учащихся проводится с целью объективной оценки усвоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы в течение года обучения. Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени – полугодие, год; включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков. Промежуточная аттестация учащихся может проводиться в следующих формах: лабораторные работы, опрос, тестирование, конференция.

***Итоговая аттестация*** обучающихся проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств и их соответствия прогнозируемым результатам освоения дополнительной общеразвивающей программы. Итоговая аттестация учащихся проводится по окончанию обучения по дополнительной общеразвивающей программе, включает в себя и практических умений и навыков.

Итоговая аттестация учащихся проводиться в следующих формах: творческие работы, самостоятельные работы репродуктивного характера; вопросники, тестирование; выставка работ.

# .Комплекс организационно-педагогических условий

* + - 1. **Методическое обеспечение. Образовательные технологии**

Данная программа предназначена для детей в возрасте от 11 до 12 лет. Объём программы – 17 часов/год. В группу принимаются все желающие, при приёме учитываются результаты входной диагностики знаний. Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и учителя.

***Используются следующие методы обучения:****словесный, наглядно – практический, игровой, репродуктивный.*

***Формы организации образовательного процесса:***индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая.

*Используются следующие формы проведения занятий:*

* + 1. *Занятие – беседа.* В форме беседы проводится и опрос, и объяснение нового материала на первой ступени обучения. Характерная особенность этой формы занятия состоит в том, что обучающиеся принимают в нем активное участие — отвечают на вопросы, делают самостоятельные выводы, объясняют явления. Все это корректирует педагог, он руководит такой беседой, уточняет и окончательно формулирует ответы. На первой ступени обучения часть занятия-беседы может занимать длительный связный рассказ педагога. Он неизбежен, потому что обучающиеся не располагают необходимыми теоретическими знаниями.
		2. *Занятие – лекция.* Как правило, это занятия, на которых излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.

В зависимости от дидактических задач и логики учебного материала распространены: вводные; установочные; текущие; обзорные лекции.

По характеру положения и деятельности учащихся лекция может быть: информационной; объяснительной; лекцией-беседой.

Лекционная форма проведения занятий целесообразна при изучении нового материала, мало связанного с ранее изученным, рассмотрении сложного для самостоятельного изучения материала, подаче информации крупными блоками, в плане реализации теории укрупнения дидактических единиц в обучении, выполнении определенного вида заданий по одной или нескольким темам, разделам, применении изученного материала при решении практических задач.

* + 1. *Занятие - практикум (практическое занятие)*

Занятия-практикумы, помимо решения своей специальной задачи - усиления практической направленности обучения, не только тесным образом связаны с изученным материалом, но и способствуют прочному, неформальному его усвоению. Основной формой их проведения являются практические и лабораторные работы, на которых обучающиеся самостоятельно упражняются в практическом применении усвоенных теоретических знаний и умений по биологии.

Различают установочные, иллюстративные, исследовательские, творческие и обобщающие занятия-практикумы. Основным способом организации деятельности учащихся на практикуме является групповая форма работы. При этом каждая группа из 2-3 человек выполняет, как правило, отличающуюся от других практическую работу.

* + 1. *Занятие-семинар*

Семинары характеризуются прежде всего двумя взаимосвязанными признаками:

самостоятельное изучение учащимися программного материала;

обсуждение на занятии результатов их познавательной деятельности.

На них ребята учатся выступать с самостоятельными сообщениями, дискутировать, отстаивать свои суждения. Семинары способствуют развитию познавательных и исследовательских умений учащихся, повышению культуры общения. Различают занятия-семинары по учебным задачам, источникам получения знаний, формам их проведения. В практике обучения получили распространения

развернутые беседы, семинары, доклады, рефераты, творческие письменные работы, семинары-диспуты, семинары-конференции и т.д.

* + 1. *Комбинированное занятие.*

Комбинированное занятие характеризуется постановкой и достижением нескольких дидактических целей. Их многочисленными комбинациями определяются разновидности комбинированных занятий.

* + 1. *Нетрадиционные формы занятий:*

*Творческая мастерская.* Мастерская предполагает самостоятельную поисковую, исследовательскую, творческую деятельность обучающихся по построению собственных знаний и демонстрации умений. Она состоит из ряда заданий, которые направляют работу ребят в нужное русло, но внутри каждого задания обучающиеся абсолютно свободны. Мастерская начинается с актуализации знаний каждого по данной теме, которые затем обогащаются знаниями товарищей по группе. На следующем этапе выполняются творческие практические задания, результат которых затем оценивается всеми обучающимися.

*Занятие – соревнование.* Данная форма проведения занятия выполняет двоякую функцию: демонстрацию в действии выполненных обучающимися работ и дает возможность откорректировать выполненные работы.

*Выставка-презентация, или защита проекта.* Данная форма используется в качестве заключительного занятия по темам и итогам года. Имеет двоякую цель – демонстрацию выполненных обучающимися в ходе изучения темы или всего курса работ и защиту работ авторами. В ходе выставки-презентации проводится самоанализ выполненных проектов, обучающиеся учатся представлять свою работу, демонстрируют знание теории и практические умения.

При реализации программы применяются педагогические ***технологии личностно-ориентированного обучения:***

Технология личностно-ориентированного обучения сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребенка). В технологии личностно-ориентированного обучения центр всей образовательной системы – индивидуальность детской личности,

следовательно, методическую основу этой технологии составляют дифференциация и индивидуализация обучения.

**Групповые технологии,**которые предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

**Технология коллективной творческой деятельности**, в которой достижение творческого уровня является приоритетной целью. Технология предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

**Технология исследовательского (проблемного) обучения**, при которой организация занятий предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками; образовательный процесс строится как поиск новых познавательных ориентиров. Особенностью данного подхода является реализация идеи «обучение через открытие».

**Технология программированного обучения**, которая предполагает усвоение программированного учебного материала с помощью обучающих устройств (компьютера.). Главная особенность технологии заключается в том, что весь материал подается в строго алгоритмичном порядке сравнительно небольшими порциями.

**Технология проектного обучения** - технология, при которой не даются готовые знания, а используется технология защиты индивидуальных проектов.

**ИКТ технологии**– это технология подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

# Условия реализации программы: Материально-технические обеспечение

Для успешной реализации дополнительной образовательной программы "В мире биологии ." необходимо:

*Материально-техническое оснащение.* Просторное, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям, с достаточным

освещением.Учебноеоборудование включает комплект мебели, компьютер с выходом в Интернет, колонки, мультимедийный проектор, учебная доска, микроскопы 3 шт..

*Информационное обеспечение:* видео-, фото-, интернет источники.

*Дидактические материалы:* методическая литература ,учебные пособия для детей, гербарии растений.

*Наглядный материал:* гербарии растений, иллюстрации интернет-ресурсов,

*Кадровое обеспечение:* Программу реализует педагог дополнительного

образования, имеющий профессиональное образование, соответствующее профилю объединения, обладающий соответствующими знаниями и навыками работы в области естественнонаучной направленности.

# Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Число, месяц** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Кол – во****часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| план | факт |
| **Раздел1. «Живая и неживая природа вокруг нас».-2 часа** |
| **1** | 07.09 |  | 16.15-17.00 | Лекция с элементами беседы. | 1 | Вводный инструктаж по ТБ.Вводноезанятие.«Живая и неживаяприрода вокруг нас» | Кабинет № 1 | Опрос |
| **2** | 14.09 |  | 16.15-17.00 | Творческая мастерская«Наблюдаем и исследуем» | 1 | Великиеестествоиспытатели | Кабинет № 1 | Практика |
| **Раздел 2. « От микроскопа до микробиологии» -3 часа** |
| **3** | 21.09 |  | 16.15-17.00 | Лекция с элементами беседы | 1 | История открытия микроскопа. | Кабинет№1 | Алгоритм работы с микроскопом.Работа по выполнению биологическогорисунка на основе рассмотренного микропрепаратаПрактика |
| **4** | 28.09 |  | 16.15-17.00 | Лекциясэлементамибеседы. Практикум | 1 | От микроскопа до микробиологии.Правила работы сосветовым микроскопом. | Кабинет № 1 | Алгоритм работы с микроскопом.Практика |
| **5** | 05.10 |  | 16.15-17.00 | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа №1«Приготовление микропрепаратов:«Кожица лука» | Кабинет № 1 | Практика |

|  |
| --- |
| **Раздел3. «Бактерии».-4 часа.** |
| **6** | 12.10 |  | 16.15-17.00 | Лекция,сообщенияучащихся. | 1 | Строениеижизнедеятельностьбактерий. | Кабинет№1 | Опрос |
| **7** | 19.10 |  | 16.15-17.00 | Лабораторная работа | 1 | Лабораторная работа № 2«Посев и наблюдение заростом бактерий». | Кабинет№1 | Практика |
| **8** | 26.10 |  | 16.15-17.00 | Лекциясэлементамибеседы. | 1 | Роль бактерийв биосфере | Кабинет№1 | Опрос |
| **9** | 9.11 |  | 16.15-17.00 | Лекциясэлементами беседы, сообщенияучащихся. | 1 | Значение бактерий в жизни человека | Кабинет № 1 | Практика |
| **Раздел4. «Плесневые грибы. Строение и жизнедеятельность».-3часа** |
| **10** | 16.11 |  | 16.15-17.00 | Сообщения учащихся | 1 | Значениеплесневыхгрибов.Дрожжи. | Кабинет №1 | Опрос |
| **11** | 23.11 |  | 16.15-17.00 | Лабораторная работа№ 4 «Мукор». | 1 | Лабораторная работа № 4«Мукор». | Кабинет№1 | Практика |
| **12** | 30.11 |  | 16.15-17.00 | Лабораторная работа«Исследовательского характера» | 1 | Лабораторная работа№5«Влияние температурына рост плесневых и дрожжевых грибов» | Кабинет № 1 | Практика. |
| **Раздел 5 «Водоросли».-3 часа.** |
| **13** | 7.12 |  | 16.15-17.00 | Лекция, работа с с готовымимикропрепаратами. | 1 | Водоросли. | Кабинет № 1 | Презентации. |
| **14** | 14.12 |  | 16.15-17.00 | Лекция. Лабораторная работа№6«Водоросли– обитателиаквариума». | 1 | Водоросли– обитателиаквариума.Лабораторная работа№6«Водоросли– обитателиаквариума». | Кабинет№1 | Практика |
| **15** | 21.12 |  | 16.15-17.00 | Сообщения учащихся. | 1 | Значениеводорослейвприродеижизни человека. | Кабинет №1 | Практика |

|  |
| --- |
| **Раздел6.«Растения друзья человека»- 2 часа.** |
| **16** | 28.12 |  | 16.15-17.00 | Лекциясэлементами беседы, сообщенияучащихся. | 1 | Лекарственные,декоративные и комнатные растения. | Кабинет № 1 | Опрос,практика |
| **17** |  |  | 16.15-17.00 | Практическая работа. ПредставлениеРезультатов Групповой работы, индивидуальнойработы. | 1 | ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ-защита проектов | Кабинет № 1 | Практика |

* 1. **Оценочные материалы**

Программа предусматривает пакет диагностических методик,

позволяющихопределить достижение учащимися планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Минимальный уровень** | **Средний уровень** | **Максимальный уровень** |
| **Теоретическая подготовка** |
| *Теоретическ ие знания (по основным разделам**учебно-**тематическ**ого плана программы)* | Обучающийся знает фрагментарноизученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировкинаводящими вопросами. | Обучающийся знает изученный материал, но для полногораскрытия темы требуются дополнительные вопросы. | Обучающийся знает изученный материал.Может дать логическивыдержанный ответ, демонстрирующий полное владениематериалом. |
| *Владение**специальной терминологи ей* | Специальную терминологию знает частично | Знает специальную терминологию, но редко использует её при общении | Знает специальную терминологию,осмысленно и правильно еёиспользует |
| **Практическая подготовка** |
| *Практически е умения и навыки,**предусмотре нные программой (по основным разделам**учебно-**тематическ ого плана программы)* | Не может собрать гербарий без помощи учителя.Требуются постоянные пояснения учителя при сборе растений. | Может изготовить макет клетки из пластилина при подсказкеучителя. Нуждается в пояснениипоследовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельнымдействиям. | Самостоятельно выполняет виды деятельности,выполняет авторские проекты. |
| *Владение**специальным оборудовани ем и**оснащением* | Требуется контроль учителя при работе с оборудованием. | Требуетсяпериодическоенапоминание о том, как работать с оборудованием | Четко и безопасно работает с оборудованием. |

# Используемая литература

* + - 1. Антипова А.Н.,М.П.Травкин.Бактериикакобъектизучения.
			2. А.В.Бинас,Р.Д.Маш,А.И.НикишовБиологическийэкспериментвшколе.Москва:

«Просвещение»,1990г.

* + - 1. Биологиявшколе2005№7Лабораторныеопытыпоэкологии
			2. БухарМ.И Популярноомикробиологии. Издательство«Знание»2000 г.
			3. ДорохинаЛ.Н.,А.С.Нехлюдова,Руководствоклабораторнымзанятиямпо

ботаникесосновамиэкологии, Москва.1990г.

* + - 1. ГуревичА.А. Пресноводные водоросли (определитель). Из –во

«Просвещение»,2004

* + - 1. Жизньрастений,Том1
			2. Семенов А.М., Логинова Л.Г. Микроорганизмы. Особенности строение ижизнедеятельности.Биологиявшколе 1991г.№6.
			3. СеменовА.М.,ЛогиноваЛ.Г.Селекция микроорганизмов и использование их вбиотехнологии. Биологиявшколе, 1993г, №1
			4. Энциклопедиядлядетейтом2.Москва,1995г.
			5. ЯхонтовА.А. Зоологиядляучителя.Москва «Просвещение»1987г.
			6. ЯнушкевичЛ.В.МногообразиепростейшихБиологиявшколе,№42003г.

## Списоклитературы,рекомендованнойдля детей.

1. М.И.Бухар, Популярно о микробиологии. Издательство«Знание»2007 г.
2. А.А.Гуревич Пресноводные водоросли (определитель). Из –во

«Просвещение»,2004

1. Энциклопедия для детей«Хочу всё знать»,т.8
2. Энциклопедия для детей том2.Москва,2000г.

# Ссылкина сайты:

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>— биологическое разнообразие России.
2. [http://www.wwf.ru](http://www.wwf.ru/) — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. [http://www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru/) — экологическое образование детей и изучение природы России.

Приложение

№1.

Входная диагностическая работа.

# А1. Наука, изучающая живую природу называется:

А)экология б) биология

В) география г) астрономия

# А2. Какой метод изучения природы предполагает использование измерительных приборов:

А) эксперимент б) измерение В) наблюдение г) описание

# А3. Ученый, создавший систему классификаций растений и животных:

А) К. Линней б) Чарльз Дарвин

В) В. Вернадский г) Р. Броун

# А 4. Динозавры – это древние:

А) млекопитающие В) земноводные

Б) птицы Г) пресмыкающиеся

# А 5. Какие организмы появились первыми и где?

А) одноклеточные на суше Б) многоклеточные в воде;

В) одноклеточные в воде. Г) одноклеточные и в воде, и на суше

# А 6. Полужидкая масса, которая составляет основное содержание клетки:

А) оболочка; В) хлоропласты;

Б) цитоплазма; Г) ядро.

# А 7. Какой органоид, отвечает за образование питательных веществ:

А) митохондрии Б) ядро

В) хлоропласты В) хлоропласты

# А 8. К одноклеточным организмам относятся:

А) только бактерии; В) бактерии и простейшие. Б) только простейшие; Г) водоросли и простейшие; **А 9. Какие животные не имеют позвоночника?**

А) млекопитающие Д) земноводные

Б) черви Е) пресмыкающиеся

# А 10. У каких животных позвоночник есть?

А) иглокожие в) земноводные

Б) черви г) паукообразные

# А 11. Самое богатое видами природное сообщество:

А) тундра; В) тропический лес.

Б) смешанные леса; г) тайга

# А 12. Какие растения и животные обитают в Австралии?

А) кенгуру Б) баобаб

В) жираф Г) утконос

# А 13. Назови организмы, составляющие донное сообщество

А) кит б) актинии В) дельфин г) акула

# А 14. Предком современного человека является:

А) неандерталец б) кроманьонец

В) человек разумный г) австралопитеки

Приложение №2

**Часть А.**

Итоговая диагностическая работа.

# Итоговая контрольная работа по биологии в 6 классе.

**1 Вариант**

*К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный.*

## К увеличительным приборам не относится:

а) телескоп; б) микроскоп; в) лупа;

г) термометр

## Корневая система:

а) удерживает растение в почве;

б) удерживает растение в почве и обеспечивает поступление в него воды и питательных веществ;

в) обеспечивает поступление в растение воды и минеральных солей, удерживает его в почве, служит местом запасания питательных веществ.

## Бактерии – это:

а) многоклеточные организмы;

б) одноклеточные организмы без ядра; в) клетка, имеющая ядро;

г) клетки только круглой формы

## К факторам живой природы относят:

а) свет, влажность, тепло, ветер, дождь, град; б) свет, влажность, тепло;

в) деятельность живых организмов.

1. ***Мхи отличаются от других растений тем, что:*** а) они способны питаться отмершими организмами; б) тело не имеет тканей и органов;

в) корни глубоко уходят в почву;

г) на концах верхних ветвей образуется коробочка со спорами

## Движение веществ у растений осуществляется:

а) по клеткам и сосудам;

б) по сосудам и ситовидным трубкам;

в) по клеткам, сосудам и ситовидным трубкам.

## Цветок – это орган растения, который обеспечивает:

а) семенное размножение; б) образование гамет;

в) оплодотворение; г) все перечисленное

## К органическим веществам относятся:

а) вода;

б) минеральные соли; в) крахмал;

г) кислород

***Часть В***

**В 1. *Для растения характерно:*** ( ***выбрать три правильных ответа***)

* 1. автотрофный (фототрофный) тип питания;
	2. отсутствие клеточной стенки;
	3. наличие иммунной системы;
	4. чередование гаплоидной и диплоидной фаз развития;
	5. диффузный ограниченный рост;
	6. рост в течение всей жизни.

## В 2. Установите соответствие между видами жилкования листьев и представителями растений.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Виды жилкования*** | ***Пре*** |
| 1. дуговое
2. параллельное
3. перистое
 | А. лБ. чВ. о |