

Содержание рабочей программы

1. [Пояснительная записка… 3](#_TOC_250005)
   1. [Общая характеристика программы курса… 3](#_TOC_250004)
   2. [Требования к результатам обучения и освоения содержания… 3](#_TOC_250003)
      * Личностные результаты освоения программы… 4
      * Метапредметные результаты освоения программы… 5
      * Предметные результаты освоения программы
      * [Требования к уровню подготовки… 5](#_TOC_250002)
   3. [Условия реализации курса… 5](#_TOC_250001)
      * [Ресурсное обеспечение программы (УМК)… 6](#_TOC_250000)

-учебно-методический комплект

* + - * дополнительная литература (для ученика, для учителя)
      * информационные средства (материалы на электронных носителях)

-Интернет-ресурсы

- использование педагогических технологий, ИКТ

## Формы и методы контроля достижения планируемых результатов… 10

* + - промежуточный контроль знаний
    - контрольные работы
    - диагностика усвоения учебного курса

## Тематическое планирование… 11

1. **Календарно- тематическое планирование… 12**

# 1. Пояснительная записка

## Общая характеристика программы курса

Данная рабочая программа по биологии для 5 класса разработана на основе:

− Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (далее - РФ)»;

− Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.)

− Концепции преподавания биологии в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной 24 декабря 2013 года распоряжением Правительства РФ;

* Сборника рабочих программ. Биология. Предметная линия учебников “Линия жизни” 5-9 кл. Учебное пособие для общеобразовательных организации: Авторы В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк.
* Учебного плана ГБОУ Гимназии №63 Калининского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год.

Рабочая программа учебного курса биологии 5 класса составлена на основании программы по биологии для 5-9 классов под редакцией В.В. Пасечника «Линия жизни». Программа соответствует требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

## Место предмета в базисном учебном плане

Учебный предмет «Биология» изучается из расчета 1 учебный час в неделю, 34 часа в год из них: на итоговое повторение – 1 час, контрольных работ - **3.**

Данная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и может быть реализована с использованием исключительно этих технологий.

## Цели и задачи:

* социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладения методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

## Требования к результатам обучения и освоения содержания

**Предметными результатами изучения** предмета «Биология» являются следующие знания:

–объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* 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;

–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.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

## Регулятивные УУД:

-Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.

-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 и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

-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.).

**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.

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.

## Требования к уровню подготовки

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

### Учащиеся должны знать:

* о многообразии живой природы;
* царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
* основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
* признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
* экологические факторы;
* основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
* 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;
* характерные признаки различных растительных тканей.
* основные методы изучения растений;
* основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
* особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
* роль растений в биосфере и жизни человека;
* происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

### Учащиеся должны уметь:

* определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
* отличать живые организмы от неживых;
* 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.
* давать общую характеристику растительного царства;
* объяснять роль растений биосфере;
* давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
* объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. — определять понятия: «клетка», «оболочка»,

«цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

* работать с лупой и микроскопом;
* готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
* распознавать различные виды тканей.
* давать общую характеристику бактериям и грибам;
* отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
* отличать съедобные грибы от ядовитых;
* объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека

## 1.3. Условия реализации курса

## Ресурсное обеспечение программы (УМК)

**Основная литература для учителя:**

1. Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк – М.: Просвещение, 2019.- 224 с. – (Линия жизни).
2. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. ,2019 г. Издательство Просвещение.
3. Биология. 5-6 кл.: поурочные разработки. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк – М.: Просвещение, 2019. – (Линия жизни).
4. Биология 5 класс. Проверочные работы в формате ВПР В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; М.Просвещение, 2019 год.
5. Электронное приложение к учебнику Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2019.- 224 с.

## Дополнительная литература для учителя:

1. Предметные олимпиады.Биология.ФГОС Алексимская А.В. 2020Г.
2. Биология 5класс. Тесты к учебнику В.В. Пасечника ФГОС 2020Г.

## Основная учебная литература для учащихся:

1. Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк – М.: Просвещение, 2019.- 224 с. – (Линия жизни).

## Дополнительная литература для учащихся:

1. Электронное приложение к учебнику Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2019.- 224 с.

## Материалы на электронных носителях

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Цифровые компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам курса биологии
2. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник

**ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (**могут быть в цифровом виде)

1. Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.
2. Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов
3. Фрагментарный видеофильм об охране природы в России Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
4. Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам

## Интернет-ресурсы

1. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - М.: Аванта,
2. [http://www.livt.net](http://www.livt.net/)Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
3. [http://www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru/)/Портал о растениях и животных
4. [http://www.plant.geoman.ru](http://www.plant.geoman.ru/)/Занимательно о ботанике. Жизнь растений

## Использование педагогических технологий, ИКТ.

При проведении учебных занятий применяются элементы следующих педагогических технологий:

* технология критического мышления;
* ИКТ;
* игровые технологии;
* технология исследовательской деятельности;
* технология проектной деятельности

## ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)

1. Мультимедийный компьютер. Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
2. Сканер с приставкой для сканирования слайдов
3. Принтер лазерный
4. Мультимедиа проектор
5. Экран (на штативе или навесной) Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м

## УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»
2. Комплект микропрепаратов «Ботаника 2»
3. Лупа препаровальная
4. Микроскоп школьный
5. Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ.(КДОБУ)
6. Набор хим.посуды и принадлежностей для лаб. работ по биологии (НПБЛ)
7. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
8. Комплект оборудования для комнатных растений
9. Лупа ручная

## МОДЕЛИ

1. Размножение различных групп растений (набор)
2. Строение клеток растений и животных.

## НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

1. Плодовые тела шляпочных грибов
2. Коллекция « Палеонтологическая (форма сохранности ископ. раст. и живот.)
3. Коллекция «Голосеменные растения
4. Гербарий «Основные группы растений»
5. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
6. Набор микропрепаратов по ботанике
7. Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (базовый
8. Ископаемые растения и животные

## Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения лабораторных работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название лабораторных работ | Необходимый минимум оборудования и реактивов |
| Тема l. Клеточное строение организмов | | |
| 1 | Лабораторная работа  «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними». | Оборудование: Микроскоп школьный ув.300-500, ручные лупы. |
| 2 | Лабораторная работа  «Рассматривание строения клеток растения с помощью лупы» | Оборудование: ручные лупы, мякоть  спелого яблока, арбуза |
| 3 | Лабораторная работа «Строение  клеток кожицы чешуи лука» | Оборудование: таблица, «Строение клетки».  Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Луковицы. Микроскоп школьный ув.300-500 |
| 4 | Лабораторная работа «Приготовление  препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата» | Оборудование: таблица, «Строение клетки».  Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Плоды томата, растение элодея. Микроскоп школьный ув.300-500 |
| 5 | Лабораторная работа  «Рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках  листа элодеи» | Оборудование: таблица, «Строение клетки».  Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Растение элодея.  Микроскоп школьный ув.300-500 |
| 6 | Лабораторная работа  «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» | Оборудование: Микроскоп школьный  ув.300-500. Наборы готовых микропрепаратов различных растительных тканей |
| Тема 2. Царство Грибы | | |
| 7 | Лабораторная работа «Особенности строения мукора и дрожжей» | Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы.  Лишайники», микроскоп школьный ув.140-400, лупа ручная, препаровальная  игла, инструментарий; плесень на пищевых продуктах, плесень мукор |
| Тема 3. Царство Растения | | |
| 8 | Лабораторная работа «Строение зеленых одноклеточных водорослей» | Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы.  Лишайники», микроскоп школьный ув. 140-400 |
| 9 | Лабораторная работа «Строение мха (на местных видах)» | Оборудование: Лупа ручная, препаровальная игла, сухой мох сфагнум и кукушкин лен.  Гербарии различных видов мхов. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. |
| 10 | Лабораторная работа «Строение  спороносящего папоротника» | Оборудование: гербарные образцы  папоротника,  комнатные папоротники, ручные лупы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 | Лабораторная работа «Строение хвои и шишек хвойных» | Оборудование: гербарные образцы веток хвойных растений, наборы шишек хвойных растений. |

* 1. **Формы и методы контроля достижения планируемых результатов.**

Тестирование, письменные и устные работы, проекты, диагностические работы, биологические диктанты.

* + 1. **Диагностика усвоения учебного материала.**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид диагностики | Количество применений |
| Контрольные работы |  |
| Лабораторные работы |  |
| Практическая работа |  |
| Тест |  |

**2. Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **§** | **Тема** | **часы** |
| 1 | п.1-5 | Введение. Биология как наука | 6 |
| 2 | п.6-9 | Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. | 9 |
| 3 | п.10-27 | Многообразие организмов | 19 |

**2. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур ок а** | **Тема урока** | **Ко л-в о ча сов** | **Элементы**  **содержания** | **Планируемые результаты** | | | **Виды контроля** | **Дата проведения** | | | |
| **предметные** | **метапредметные и личностные личностные** | | **план** | | **факт** | |
| **5а** | **5б** | **5а** | **5б** |
| Тема 1. «Биология как наука» – 6 часов. | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биология – наука | 1 | Биология как | Определяют | Р- корректирует | Осознавать | Устный |  |  |  |  |
|  | о живой природе |  | наука. Значение | понятия: | свои знания; | единство и | опрос |
|  |  |  | биологии. | «биология», | контролирует, | целостность |  |
|  |  |  | Основные | «биосфера», | оценивает разницу | окружающего |  |
|  |  |  | царства живых | «экология». | между живыми | мира, |  |
|  |  |  | организмов: | Раскрывают | организмами; | возможности |  |
|  |  |  | бактерии, грибы, | значение | П- анализирует | его |  |
|  |  |  | растения, | биологических | полученные | познаваемости |  |
|  |  |  | животные. | знаний в | знания; | и |  |
|  |  |  |  | современной | структурирует | объяснимости |  |
|  |  |  |  | жизни. Оценивают | полученные | на основе |  |
|  |  |  |  | роль | знания, | достижений |  |
|  |  |  |  | биологической | устанавливает | науки. |  |
|  |  |  |  | науки в жизни | связь между | Постепенно |  |
|  |  |  |  | общества. | живым и не | выстраивать |  |
|  |  |  |  |  | живым | собственное |  |
|  |  |  |  |  | организмом; | целостное |  |
|  |  |  |  |  | К- выражает в | мировоззрение. |  |
|  |  |  |  |  | ответах свои | Оценивать |  |
|  |  |  |  |  | мысли, обсуждает | экологический |  |
|  |  |  |  |  | с учителем и | риск |  |
|  |  |  |  |  | учащимся их | взаимоотношен |  |
|  |  |  |  |  | ответы | ий человека и |  |
|  |  |  |  |  |  | природы. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Методы исследования в биологии. | 1 | Методы познания в биологии: наблюдение,  эксперимент, | Определяют понятия: "методы исследования»,  «наблюдения», « эксперимент,  «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии.  Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии | Р – осуществляет самопроверку, оценивает значение каждой науки о природе; П – логически сравнивает науки друг с другом, преобразует полученную информацию, ищет необходимую информацию;  К – выражает свои мысли в заданиях, ставит вопросы для обсуждения | Осмысление методов изучение природы | **Тест** |  |  |  |  |
|  |  |  | измерение. |  |  |
|  |  |  | Источники |  |  |
|  |  |  | биологической |  |  |
|  |  |  | информации, её |  |  |
|  |  |  | получение, |  |  |
|  |  |  | анализ и |  |  |
|  |  |  | представление |  |  |
|  |  |  | его результатов. |  |  |
|  |  |  | Техника |  |  |
|  |  |  | безопасности в |  |  |
|  |  |  | кабинете |  |  |
|  |  |  | биологии. |  |  |
| 3 | Как работают в лаборатории. | 1 | Биологические  приборы и | Различают на рисунках, таблицах лабораторную посуду и  оборудование. | Р –  формулировать цель урока и ставить задачи  П –  воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной форме.  К – умение слушать учителя. | Формирование познавательной самостоятельно сти и  мотивации на изучение объектов природы. | Текущий |  |  |  |  |
|  |  |  | инструменты. |  |
|  |  |  | Правила работы |  |
|  |  |  | в кабинете |  |
|  |  |  | биологии |  |
|  |  |  | (лаборатория). |  |
| 4 | Разнообразие  живой природы. Царства живых организмов.  Отличительные | 1 | Царства:  Бактерии, Грибы, Растения, Животные.  Признаки | Определяют  понятия: «царство Бактерии»,  «царство Грибы»,  «царство | Р – планирует  свою работу в группе, контролирует работу других, | Осознавать  единство и целостность окружающего мира, | Текущий  Разноуров невые |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | признаки живого от неживого |  | живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. | Растения» и  «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение.  Составляют план параграфа | ищет необходимую информацию;  П – исследует различные методы изучения природы, моделирует изучение природы, анализирует полученные знания;  К – планирует работу со  сверстниками, управляет поведением партнера | возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.  Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать экологический риск взаимоотношен ий человека и природы. | карточки, устный опрос |  |  |  |  |
| 5 | Среды обитания  живых организмов | 1 | Водная среда,  наземно-воздуш ная среда обитания, почва как среда обитания.  Организм как среда обитания. | Определяют  понятия: «водная среда»,  «наземно-воздушн ая среда» , «почва как среда  обитания»,  «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой  обитания. Характеризуют влияние деятельности | Р – корректирует  свои знания и допущенные ошибки;  П – выбирает способы решения задач, ищет необходимую информацию;  К – выражает в ответах свои  мысли, ставит свои вопросы на обсуждение  Р – ставит перед собой цель, осуществляет | Осмысливание  среды обитания живых организмов | Текущий |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | человека на природу | самопроверку |  |  |  |  |  |  |
| Тема 2. «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов» 9. ч | | | | | | | | | | | |
| 6 | Устройство увеличительных приборов  ЛР «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними, Рассматривание клеток растений с помощью лупы» | 1 | Увеличительные приборы (лупы, микроскопы.  Правила работы с микроскопом.) Лабораторная работа.  Рассматривание строения растения с помощью лупы. | Определяют понятия: « клетка», «лупа»,  «микроскоп»,  «тубус», «окуляр»,  «объектив»,  «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа.  Отрабатывают правила работы с микроскопом | Р –  организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности;  П – давать определения понятий, работать с приборами; устанавливать соответствия между объектами и их  характеристиками К – работать в парах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками | Понимать устройства увеличительны х приборов | Текущий, устный опрос |  |  |  |  |
| 7 | Химический  состав клетки. Неорганические вещества. | 1 | Вода и  минеральные вещества. Их роль в клетке. | Объясняют роль  минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. | Р –  организовывать выполнение заданий учителя по готовому | Формирование  познавательног о интереса к изучению биологии. | устный  опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ЛР  «Обнаружение воды и  минеральных веществ в  растениях.» |  | Обнаружение воды и  минеральных веществ в растениях. |  | плану; оценивать результаты своей деятельности;  П – давать определения понятий, работать с приборами; устанавливать соответствия между объектами и их  характеристиками К – работать в парах; строить эффективное взаимодействие со сверстниками |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Химический  состав клетки. Органические вещества.  ЛР  “Обнаружение органических веществ в  растениях” | 1 | Органические  вещества. Их роль в жизнедеятельнос ти клетки.  Обнаружение органических веществ в клетках растений. | Различают  органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. | Р –  организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану; оценивать результаты своей деятельности;  П – давать определения понятий, работать с приборами; устанавливать соответствия между объектами и их  характеристиками К – работать в парах; строить | Формирование  осознания взаимосвязи объектов живой и  неживой природы на основе знаний об их  химическом составе. | устный  опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | эффективное взаимодействие со сверстниками |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Строение клетки | 1 | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на  таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. | Р – определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы;  П – давать определения понятий, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения;  К – работать в группах, строить эффективное взаимодействие со сверстниками | Формирование познавательног о интереса к изучению биологии; представления о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого. | Текущий |  |  |  |  |
| 10 | Строение клетки.  ЛР  “Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом” | 1 | Предметное  стекло, покровное стекло, пипетка, пинцет, микроскоп. | Учатся готовить  микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом.  Описывают и | Р -  осуществлять рефлексию своей деятельности;  П – давать определения понятий, | Формирование  понимания необходимости соблюдать правила при выполнении | устный  опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | схематически изображают их. | сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения;  К – работать в группах, строить эффективное взаимодействие со сверстниками | лабораторных работ. |  |  |  |  |  |
| 11 | Строение клетки:  пластиды и хлоропласты. | 1 | Микроскоп.  Лист элодеи, плоды.  Пластиды, хлоропласты. | Учатся готовить  микропрепараты и рассматривать их под микроскопом. | Р – определять  цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы;  П – давать определения понятий, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения;  К – работать в группах, строить эффективное взаимодействие со сверстниками | Формирование  понимания необходимости соблюдать правила при выполнении лабораторных работ. | устный опрос, |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | Жизнедеятельност ь клетки;  поступление веществ в клетку. | 1 | Питание, дыхание, транспорт веществ, выделение. Раздражимость. | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельност и клетки. | Р – осуществлять рефлексию своей деятельности  П – давать описание процессов и явлений, осуществлять наблюдения и  делать на их основе выводы  К – воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме | Формирование познавательног о интереса к изучению биологии | Текущий |  |  |  |  |
| 13 | Деление клеток -  основа размножения, роста и развития организмов. | 1 | Рост и развитие  клеток. Хромосомы. Деление клеток – основа размножения, роста и развития организмов. | Выделяют  существенные признаки процессов жизнедеятельност и клетки. | Р – определять  цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения  П – умение выделять главное в тексте  К – воспринимать информацию на слух, строить речевые высказывания в устной форме | Формирование  представление о клетке как наименьшей единице, обладающей всеми признаками живого | Устный опрос |  |  |  |  |
| 14 | КР Клетка –  основа строения и жизнедеятельнос ти организмов | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Многообразие организмов (19 ч.) | | | | | | | | | | | |
| 15 | Характеристика Царства Бактерий. | 1 | Классификация организмов.  Бактерии, их особенности строения и жизнедеятельнос ти. Формы бактерий.  Разнообразие бактерий, их распространение | Выделяют существенные признаки бактерий | Р -  умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П -  Составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям.  К - умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками, аргументировать свою точку зрения | Осознавать бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельн ость | Текущий |  |  |  |  |
| 16 | Роль бактерий в природе и жизни человека | 1 | Роль бактерий в природе. Роль  бактерий в хозяйственной деятельности человека. | Определяют понятия:  «клубеньковые (азотфиксирующи е) бактерии»,  «симбиоз»,  «болезнетворные бактерии»,  «эпидемия». | Р -  умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.  П -  умеют работать с текстом, выделяют | Понимать роль бактерий в  природе и жизни человека | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | в нем главное, структурируют учебный материал, дают определение понятиям.  Составляют конспект урока в тетради.  Преобразуют информацию из одной формы в другую. Проводят сравнение биологических объектов, выделяют их существенные признаки.  К - умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Аргументируют свою точку зрения |  |  |  |  |  |  |
| 17 | Характеристика Царства растений | 1 | Общая характеристика растительного царства.  Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере.  Охрана | Определяет понятие:  «ботаника»,  «низшие растения»,  «высшие растения»,  «слоевище»,  «таллом». Выделяют существенные | Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа.  П: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять схемы | Личностные УУД.потребнос ть в  справедливом оценивании своей работы и работы однокласснико в. Эстетическое восприятие природы | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | растений. Демонстрация. Гербарные экземпляры растений.  Таблицы, видеоматериалы. | признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низшие и высшие  растения, и наиболее распространенные растения, опасные для человека растения.  Сравнивают представителей низших и высших растений.  Выделяют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием | К: умение слушать учителя, высказывать и аргументировать свое мнение |  |  |  |  |  |  |
| 18 | Водоросли | 1 | Среда обитания. Строение водорослей.  Размножение. | Выделяют существенные признаки водорослей.  Работают с  таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. | Р: осуществлять самопроверку, корректировать свои знания.  П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, классифицировать объекты. | Формирование познавательной самостоятельно сти и  мотивации на изучение объектов природы | устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | К: умение слушать учителя и отвечать навопросы, обсуждать вопросы со сверстниками |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Многообразие  водорослей. ЛР  «Строение зеленых водорослей” | 1 | Водоросли:  одноклеточые и многоклеточные. Строение, жизнедеятельнос ть, размножение, среда обитания зеленых, бурых, красных водорослей. | Выделяют  существенные признаки водорослей.  Работают с  таблицами и рисунками, определяя представителей водорослей.  Готовят микропрепараты работают с микроскопом | Р: умение  организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П: умение работать с текстом, выделять в нем главное.  К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками | Формирование  познавательной самостоятельно сти и  мотивации на изучение объектов природы | устный  опрос |  |  |  |  |
| 20 | Роль водорослей в  природе и жизни человека. | 1 | Роль зеленых,  бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Объясняют роль  водорослей в природе и жизни человека.  Обосновывают необходимость охраны водорослей | Р: умение  организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П: умение работать с текстом, выделять в нем главное. | Формирование  познавательной самостоятельно сти и  мотивации на изучение объектов природы | Тестовая  работа. Защита проектов. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками |  |  |  |  |  |  |
| 21 | Высшие споровые  растения | 1 | Характеристика  высших споровых растений. Многообразие споровых растений.  Жизненный цикл. | Научиться  характеризовать многообразие споровых растений, различать на  рисунках, в таблицах и среди натуральных объектов. | Р –  организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты деятельности, рефлексировать  К – выступать перед аудиторией, отвечать на  вопросы и формулировать их П -  Работать с информацией, выделять главное, готовить сообщения и презентации | Формирование  познавательног о интереса к изучению биологии; представления о многообразии споровых растений | Устный  опрос |  |  |  |  |
| 22 | Моховидные.  ЛР «Изучение особенностей строения мха» | 1 | Высшие  споровые растения. Мхи и их отличительные особенности, многобразие, распространение  , среда обитания, | Выполняют  лабораторною работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.  Сравнивают разные группы | Р –  организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты деятельности, рефлексировать | Формирование  научного мировоззрения на основе представления о мхах, как наиболее примитивных высших | текущий |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | роль в природе и жизни человека  ,охрана. Лабораторные работы. “Изучение особенностей строения мха” | высших споровых растений и  находят их представителей на таблицах и гербарных образцах.  Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека | К – выступать, отвечать на  вопросы и формулировать их П -  Работать с информацией, выделять главное, готовить сообщения и презентации | растениях, понимание значения мхов для создания микроклимата природных сообществ и образования залежей торфа, умение эстетически воспринимать объекты природы, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе |  |  |  |  |  |
| 23 | Папоротниковидн ые.  Плауновидные. Хвощевидные. | 1 | Папоротники, хвощи, плауны. многобразие, распространение  , среда обитания, роль в природе и жизни человека  ,охрана. Строение спороносящего  хвоща. Строение | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении в процессе эволюции | Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте,  структурировать учебный материал.  Регулятивные УУД:  определять цель урока и ставить задачи, необходимые для | Формирование научного мировоззрения на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении в процессе эволюции | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | спороносящего папоротника. |  | ее достижения, представлять результаты работы.  Коммуникативные УУД:  воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и  высказать свою  точку зрения |  |  |  |  |  |  |
| 24 | ВПР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | Голосеменные растения | 1 | Общая характеристика голосеменных. Почему голосеменные относят к группе высших растений. В чем преимущество семенного размножения.  Значение голосеменных. | Научиться характеризовать особенность строения голосеменных ка высших семенных растений; объяснять механизм образования семени у  голосеменных растений; приводить доказательства преимущества семенного размножения перед споровым. | П: работать с текстом; структурировать учебный материал; сравнивать изучаемые объекты.  Р: определять  цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.  К: воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения. | Формирование познавательног о интереса к изучению биологии; представления о голосеменных как о высших семенных растениях. | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |
| 26 | Разнообразие хвойных растений.  **ЛР** | 1 | Многобразие голосеменных растений, почему многие | Научиться различать на  рисунках и натуральных | П: работать с различными источниками информации | Формирование познавательног о интереса к изучению | ЛР. Отчет по ЛР. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **«Строение хвои и шишек хвойных»** |  | хвойные растения являются вечнозелеными. | объектах наиболее распространенные виды голосеменных растений.  Сравнивать голосеменные растения, произрастающие в разных условиях. Приводить доказательство необходимости охраны голосеменных растений. | Р: умение  организовать выполнение заданий учителя, осуществлять рефлексию деятельности  К: выступать перед аудиторией, отвечать на  вопросы и формулировать их. | биологии; представления о многообразии голосеменных растений и их широком распространен ии. |  |  |  |  |  |
| 27 | Покрытосеменные растения  **ЛР “Строение цветкового растения”** | 1 | Покрытосеменн ые растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.  Лабораторная работа. Строение цветкового растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений.  Описывают представителей покрытосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и  гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных | Р: определять  цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  П: работать с текстом, структурировать рабочий материал, сравнивать объекты и делать выводы.  К: воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и | Формирование научного мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменн ых растений и установления усложнений в их строении. | Текущий, проверка заполнени я таблиц. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | в природе и жизни человека | высказывать свою точку зрения. |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Характеристика Царства Животные. | 1 | Беспозвоночные животные.  Особенности их строения.Много бразие.  Позвоночные животные.  Особенности их строения.Много бразие. | Различают на живых объектах и таблицах беспозвоночных и позвоночных животных, в том числе и опасных для человека. Объясняют рольживотных в природе и жизни человека. | Р – осуществлять самопроверку,, корректировать свои знания.  П - работать с текстом, структурировать рабочий материал, сравнивать объекты и делать выводы  К - воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы | Формирование познавательной самостоятельно сти и мотивации на изучение объектов природы | Устный опрос |  |  |  |  |
| 29 | Характеристика  Царства Грибы. | 1 | Грибы, особенности строения и жизнедеятельнос ти. Питание и размножение грибов. | Выделяют  существенные признаки строения и жизнедеятельност и грибов. | П:  умение воспроизводить информацию по памяти, сравнивать и анализировать объекты природы. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следств енных связей. Умение сравнивать и делать выводы на | Формирование  познавательног о интереса к изучению биологии, умение эстетические воспринимать объекты природы. | Текущий, опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | основании сравнений. Р:  умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа.  К:  Воспринимать информацию на слух, формулировать вопросы и отвечать на них |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Многообразие  грибов, их роль в природе и жизни человека.  **ЛР**  **“Особенности строения мукора и дрожжей”** | 1 | Съедобные и  ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.  Плесневые грибы и дрожжи. | Различают на  живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Готовят микропрепараты и наблюдает под микроскопом | П: умение  выделять главное в тексте,  структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации;  Р: осуществлять рефлексию своей деятельности; | Выделять  существенные признаки строения и жизнедеятельн ости грибов. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и | устный  опрос, отчет о лабораторн ой работе |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | строение мукора и дрожжей. | К: умение работать в составе творческих групп | объяснимости на основе достижения науки |  |  |  |  |  |
| 31 | Грибы-паразиты | 1 | Грибы-паразиты.  Роль  грибов-паразито в в природе и жизни человека. Демонстрация.  Муляжи плодовитых тел грибов-паразито в, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи) | Определяют  понятие  «грибы-паразиты»  . Объясняют роль грибов-паразитов в природе жизни человека Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами.  Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом.  Готовят сообщение  «Многообразие грибов и их  значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) | Познавательные  УУД: умение выделять главное в тексте,  структурировать учебный материал.  Регулятивные УУД:  умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.  Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.  Овладение навыками выступлений перед одноклассниками | Формирование  познавательног о интереса к изучению биологии, представлению о роли  грибов-паразит ов в природе, осознания необходимости борьбы с ними для сохранения урожая и поддержания здоровья лесных сообществ, умение применять полученные знания на практике. | Разноуров  невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 | Лишайники – комплексные симбиотические организмы. | 1 | Многообразие и распространение лишайников.  Строение, питания и размножения лишайников.  Значение лишайников в природе и жизни человека. | Определяют понятия:  «кустистые лишайники  «листоватые лишайники»,  «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | Р: умение  организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  П: умение работать с дидактическими материалами, классифицировать объекты, давать определения понятиям.  К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками | Формирование экологической культуры на основании изучения лишайников и вывода  о состоянии окружающей среды | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |
| 33 | **Итоговая контрольная работа.** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Происхождение бактерий, грибов, животных, растений. | 1 | Методы изучения древних растений, происхождение бактерий, грибов, | Определяют понятие:  «палеонтология»,  «палеоботаника»,  «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира. | Р: умение  систематизировать полученную информацию, группировать данные и  определять последовательнос ть личных действий по | Формирование научного мировоззрения на основе изучения основных этапов развития растительного мира и | Разноуров невые карточки, устный опрос |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | животных, растений. |  | охране окружающей среды.  П: умение обобщать информацию, находить способы решения экологических задач.  К: умение выслушать мнения одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией. | установления усложнений в строении растений в процессе эволюции. |  |  |  |  |  |