Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Морская школа»

Московского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО ПРИНЯТО УТВЕРЖДЕНО

кафедрой учителей решением педагогического совета приказом от 16.06.2021 № 84-ОБ

естественно-научного цикла ГБОУ «Морская школа» Директор ГБОУ «Морская школа»

ГБОУ «Морская школа» Московского района Московского района

Московского района Санкт-Петербурга Санкт-Петербурга

Санкт-Петербурга протокол от 16.06.2021 № 7

протокол от 30.08.2021 № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В.Шепелев

СОГЛАСОВАНО

С Советом родителей

ГБОУ «Морская школа»

Московского района Санкт-Петербурга

протокол от 16.06.2021 № 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

ДЛЯ    5      КЛАССА

НА 2021-2022 УЧ. ГОД

Составитель:

Ляпина Диана Юрьевна

Санкт Петербург

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета биология предназначена для обучающихся 6 классов ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга и разработана на основе:

* Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 (с изменениями на 23.12.2020);
* Приказ Министерства просвещения России от 23.12.2020 № 766 О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254»
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (далее – СанПиН2.4.2.2821-10) с изм. на 28 сентября 2020 г.;
* Постановление Роспотребнадзора от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой короновирусной инфекции (COVID-19)» с изменениями на 24.03.2021 г.;
* Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» с изменениями на 09.08.2021 г.;
* Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
* Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год»;
* Устав ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга;
* Образовательная программа основного общего образования (5-9 классы ФГОС) ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год, включающая в себя учебный план и календарный учебный график, (утверждена приказом ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга от 16.06.2021 №84-ОБ «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»)

**Целью** реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология» является формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и ненаследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии; приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов; освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма; формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний; овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.); создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

**Задачами** учебного предмета: способствовать учащимся овладению системой комплексных знаний о многообразии живых организмов и принципах их классификации; развивать умение ведения фенологических наблюдений, опытнической и практической работы, тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету; создать условия для освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы; способствовать учащимся овладевать умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты; способствовать развитию познавательных интересов учащихся, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; способствовать воспитанию у учащихся позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуре поведения в природе; создать условия для формирования и дальнейшего развития следующих ключевых компетенций: трудовой (рынок труда, профессиограмма), учебно - познавательной, организационно - деятельностной, саморазвития, коммуникативной (эмпатии, взаимодействие со сверстниками и разными людьми), ценностно-смысловой (направленность на будущее, дальнейшее образование), личностной (развитие индивидуальности), социальной (принятие решений, ответственность, решение конфликтов, толерантность), информационной.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом для ступени основного общего образования естественно-научной предметной области, рассчитана на 5 лет обучения. Общее количество часов 238. На реализацию учебного предмета биология в 5 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа за год. Рабочая программа ориентирована на учебник: В.В.Пасечник Биология. 5-6 класс: учебник. М.:Просвещение

**Требования к результатам обучения и освоения содержания**

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

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных;

- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов;

- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

- умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

- понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

- умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

-умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

-овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

**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

**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.netЭлектронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"

3. http://www.floranimal.ru/Портал о растениях и животных

4. http://www.plant.geoman.ru/Занимательно о ботанике. Жизнь растений

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы»**

**УМК «Линия жизни», 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела/темы** | **Содержание учебного материала**  | **Практические (лабораторные) работы** | **Количество часов** | **Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)** |
| **5 класс 34 часа** |  |
| **Введение «Биология как наука»**  | Биология-наука о живой природе. Биологические науки. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Способы организации собственной учебной деятельности. Развитие навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды. Методы изучения биологи: наблюдение, эксперимент. измерение. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с лабораторными приборами и инструментами. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва- как среда обитания. Организм как среда обитания. |  |  **5 часов** | Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;− содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; − создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
| **Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов.**  | Увеличительные приборы. Лупа, микроскоп. Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и неорганические вещества, их роль в клетке. Обнаружение воды и минеральных веществ в клетках растений.Химический состав клетки. Органические вещества, их роль в клетке. Обнаружение органических веществ в клетках растений. Особенности строения животной и растительной клетки. понятия об оболочке, цитоплазме, ядре, вакуолях. Особенности строения растительной клетки. понятия о пластидах и хлоропластах. Жизнедеятельность клетки: питание, дыхание, транспорт веществ. Раздражимость. Движение цитоплазмы. Деление клетки-основа размножения, роста и развития организмов. | **Лабораторная работа № 1 «Рассматривание строения растения с помощью лупы.»** | **7 часов** | − содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; − создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества**.** |
| **Многообразие организмов** | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. Роль бактерий в природе и жизни человека. Роль бактерий в круговороте веществ в природе и жизни человека. Общая характеристика царства Растения. Низшие и высшие растения. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. Места обитания водорослей их строение. Размножение. Водоросли-одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей. Водоросли-одноклеточные и многоклеточные водоросли.Многообразие водорослей. Среда обитания зеленых, бурых, красных водорослей. Роль зеленых, бурых, красных водорослей в природе и жизни человека., охрана водорослей. Характеристика высших споровых растений. Многообразие споровых растений. Жизненный цикл. Высшие споровые растения. Мхи и их отличительные особенности. Многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека. Папоротники, хвощи, плауны. Многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека. Охрана. Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника Общая характеристика голосемянных. Почему голосемянные относятся к группе высших растений. В чем преимущество семенного размножения. Значение голосемянныхМногообразие голосемянных растений. Покрытосемянные растения. Особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Беспозвоночные животные. Особенности их строения. Многообразие. Позвоночные животные. Особенности их строения. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Питание и размножение грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека.Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Царство Растений. Высшие и низшие растения. Споровые растения. Голосеменные и цветковые растения. Царство Животные: беспозвоночные, позвоночные. Грибы. Лишайники. Методы изучения древних растений, происхождение бактерий, грибов. |  | **19 часов** | − развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; − воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии. − воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; − формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей; − развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; − содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии. − содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей; − создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества. |
| **Повторение** |  |  | **3 часа** |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**УМК «Линия жизни», 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Содержание учебного материала**  | **Домашнее задание** | **Дата по плану** | **Дата по факту**  |
| **Введение «Биология как наука» 5 ч.** |
| **1** | **Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности человека.** | Биология-наука о живой природе. Биологические науки. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Способы организации собственной учебной деятельности. Развитие навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды. | § 1 |  |  |
| **2** | **Методы изучения живых организмов.****Как работают в лаборатории****Входная диагностическая работа.** | Методы изучения биологи: наблюдение, эксперимент. измерение.Правила работы в кабинете биологии, правила работы с лабораторными приборами и инструментами. Биологические приборы и инструменты. Правила работы в кабинете биологии (лаборатории) | § 2,3 |  |  |
| **3** | **Разнообразие живой природы.****Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого** | Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.  | § 4 |  |  |
| **4** | **Среды обитания живых организмов.** | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва- как среда обитания. Организм как среда обитания. | § 5 |  |  |
| **5** | **Контрольно-обобщающий урок****«Введение. Биология-как наука»** | Биология-наука о живой природе. Биологические науки.Методы изучения биологии. Разнообразие организмов.Среды обитания живых организмов. |  |  |  |
| 1. **Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов. (7 часов)**
 |
| **6** | **Устройство увеличительных приборов. История изобретения микроскопа. Правила работы с лабораторными приборами и инструментами** | Увеличительные приборы. Лупа, микроскоп. Правила работы с микроскопом. Лабораторная работа № 1 «Рассматривание строения растения с помощью лупы.» | § 6 |  |  |
| **7** | **Химический состав клетки. Вода и неорганические вещества.** | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и неорганические вещества, их роль в клетке. Обнаружение воды и минеральных веществ в клетках растений. | § 7 |  |  |
| **8** | **Химический состав клетки. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки** | Химический состав клетки. Органические вещества, их роль в клетке. Обнаружение органических веществ в клетках растений. | § 7 |  |  |
| **9** | **Особенности строения клеток: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, генетический аппарат, ядро, хромасомы, вакуоли.** | Особенности строения животной и растительной клетки.понятия об оболочке, цитоплазме, ядре, вакуолях. | § 8 |  |  |
| **10** | **Особенности строения клеток: Пластиды. Хлоропласты.** | Особенности строения растительной клетки.понятия о пластидах и хлоропластах. | § 8 |  |  |
| **11** | **Клетка-основа жизнедеятельности клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Деление клетки.** | Жизнедеятельность клетки: питание, дыхание, транспорт веществ. Раздражимость. Движение цитоплазмы.Деление клетки-основа размножения, роста и развития организмов. | § 9 |  |  |
| **12** | **Контрольно-обобщающий урок Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов.** | Химический состав клетки. Увеличительные приборы. Особенности строения растительной клетки. Жизнедеятельность клетки. |  |  |  |
| **Многообразие организмов (19 часов)** |
| **13** | **Классификация организмов. Характеристика царства Бактерии**  |  Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. Роль бактерий в природе и жизни человека. | § 10 |  |  |
| **14** | **Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека.** | Роль бактерий в круговороте веществ в природе и жизни человека. | § 11 |  |  |
| **15** | **Характеристика царства Растения.**  | Общая характеристика царства Растения. Низшие и высшие растения. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. | § 12 |  |  |
| **16** | **Водоросли: строение, среда обитания, размножение** | Места обитания водорослей их строение. Размножение. | § 13 |  |  |
| **17** | **Многообразие водорослей: одноклеточные и многоклеточные.**  | Водоросли-одноклеточные и многоклеточные водоросли.Многообразие водорослей. Среда обитания зеленых, бурых, красных водорослей. | § 14 |  |  |
| **18** |  **Роль водорослей в природе и жизни человека.** | Роль зеленых, бурых, красных водорослей в природе и жизни человека., охрана водорослей. | § 15 |  |  |
| **19** | **Высшие споровые растения** | Характеристика высших споровых растений. Многообразие споровых растений. Жизненный цикл. | § 16 |  |  |
| **20** | **Высшие споровые растения:****Моховидные** **Изучение особенностей строения мха.** | Высшие споровые растения. Мхи и их отличительные особенности. Многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека. ЛР | § 17 |  |  |
| **21** | **Высшие споровые растения: Папоротниковидные. Плауновидные.****Хвощевидные.** | Папоротники, хвощи, плауны. Многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека. Охрана. Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника | § 18 |  |  |
| **22** | **Голосемянные растения** | Общая характеристика голосемянных. Почему голосемянные относятся к группе высших растений. В чем преимущество семенного размножения. Значение голосемянных | § 19 |  |  |
| **23** | **Разнообразие хвойных растений.** | Многообразие голосемянных растений, почему многие хвойные растения являются вечнозелеными | § 20 |  |  |
| **24** | **Покрытосемянные растения «Строение цветкового растения»** | Покрытосемянные растения. Особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. | § 21 |  |  |
| **25** | **Царство Животные.****Беспозвоночные животные** | Беспозвоночные животные. Особенности их строения. Многообразие. Позвоночные животные. Особенности их строения. Многообразие | § 22. |  |  |
| **26** | **Царство Животные.****Позвоночные животные** | Позвоночные животные. Особенности их строения. Многообразие | § 22. |  |  |
| **27** | **Характеристика царства Грибы.****Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека.** | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Питание и размножение грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | § 23 |  |  |
| **28** | **Грибы-паразиты.** | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. | § 25 |  |  |
| **29** | **Лишайники-комплексные симбиотические организмы.** | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.  | § 26 |  |  |
| **30** | **Контрольно-обобщающий урок Многообразие организмов.** | Царство Растений. Высшие и низшие растения. Споровые растения. Голосеменные и цветковые растения. Царство Животные: беспозвоночные, позвоночные. Грибы. Лишайники.  |  |  |  |
| **31** | **Происхождение бактерий, грибов, животных, растений.** | Методы изучения древних растений, происхождение бактерий, грибов. | § 27 |  |  |
| **32** | **Повторение**  | Биология как наука. Клетка- основа строения и жизнедеятельности организмов. |  |  |  |
| **33** | **Повторение** | Многообразие организмов |  |  |  |
| **34** | **Повторение** | Многообразие организмов |  |  |  |