Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Березовская средняя общеобразовательная школа»

Первомайского района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Заварыкина О.И../    Протокол № 1  от 20августа 2024г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора по МР МБОУ «Березовская СОШ»»  Гизбрехт Е.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_      20августа 2024. | **«Утверждаю»**  Директор МБОУ «Березовская СОШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шарыгина А. В./    Приказ № 170от 23.08.2024г. |

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Биология» для 7 классов**

Составитель: Чижова Л.Н.

учитель биологии

Рассмотрена на педсовете

протокол № 12от 20августа 2024

Период реализации программы 2024-2025учебный год

с. Березовка 2024г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для 7 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

* Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства просвещения от 31 мая 2021 г. № 287
* Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Березовская СОШ» (утверждена приказом от 08.06.2023 №103).
* Положение о рабочей программе учебного предмета, курса МБОУ «Березовская СОШ» приказ от 31.03.2022г № 57).
* Учебный план основного общего образования МБОУ «Березовская СОШ» (утвержден приказом от 23.08.2024г.№169)
* Календарный учебный график МБОУ «Березовская СОШ» (утвержден приказом от .23.08.2024 №169)

При составлении рабочей программы были использованы следующие учебно-методические материалы:

- Федеральной программы основного общего образования - Биология. 5-6 классы: – М., 2022;

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком МБОУ «Березовская СОШ» на 2024-2025 учебный год на изучении биологии в 7 классе отводится 34 ч в год (1 час в неделю).

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**

**-**формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

**-**формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

**-**формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

**-**формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**Задачи** изучения

**-**приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком МБОУ «Березовская СОШ» на 2024-2025учебный год на изучение биологии, составляет в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

**2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

**4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

**6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием - дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**3) работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

1**) общение:**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**2) совместная деятельность:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

**Принятие себя и других**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 7* *классе*:**

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

- приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения;

- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системыв другую;

- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**7 КЛАСС**

* **Систематические группы растений**

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

* **Развитие растительного мира на Земле**

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

***Экскурсии или видеоэкскурсии.***

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

* **Растения в природных сообществах**

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

* **Растения и человек**

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

***Экскурсии или видеоэкскурсии.***

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

* **Грибы. Лишайники. Бактерии**

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем программы** | **Количество**  **часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Раздел 1.** |  |  |
| Систематические группы растений | 22 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720>  Урок "Основы систематики растений" (ЯКласс)  <https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/klassifikatciia-rastenii14962/osnovnye-printcipy-sistematiki-rastenii-14920/re-41fe929c-c1dd-455e88b3>- 29b4200a1791  Урок "Классификация организмов. Бинарная номенклатура" (Фоксфорд) -  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/klassifikaciya-organizmov-binarnayanomenklatura>  Урок "Водоросли: общая характеристика" (Фоксфорд) -  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vodorosli-obshchaya-harakteristika>  Урок " Размножение низших споровых растений (водорослей)"  (ЯКласс) - <https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnostrastitelnykh-organizmov-14968/bespoloe-i-polovoe-razmnozhenierastenii-13861/re-ed6044be-f890-444f-80b2-aba2b90b8288>  Урок "Многообразие водорослей" (Фоксфорд) -  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vodorosli>  Урок "Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Роль  водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей. Часть 4.  Бурые и красные водоросли" (InternetUrok) -  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/effektivnye-kursy/vodorosli-ihmnogoobrazie-stroenie>- sreda-obitaniya-rol-vodorosley-v-prirode-i-zhiznicheloveka-ohrana-vodorosley-chast-4-burye-i-krasnye-vodorosli  Урок"Высшие споровые растения" (РЭШ) -  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2656/main/>  Урок "Характеристика мхов"(ЯКласс) -  <https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/izuchaem-tcarstvo-rasteniia15609/nizshie-rasteniia-vodorosli>- vysshie-sporovye-rasteniia-13989/re5f139ae4-b229-47c0-aee1-51241e1f5fb1  Урок"Размножение мхов" (ЯКласс) -  [https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykhorganizmov-14968/bespoloe-i- polovoe-razmnozhenie-rastenii-13861/re03a2dc92-958f-4a7d-90eb-c38a7c0685e5](https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost-rastitelnykhorganizmov-14968/bespoloe-i-%20polovoe-razmnozhenie-rastenii-13861/re03a2dc92-958f-4a7d-90eb-c38a7c0685e5)  Урок "Лишайники. Мхи. Часть 8. Жизненный цикл мха кукушкин лён"  (InternetUrok) - <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/effektivnyekursy/lishayniki-mhi-chast-8-zhiznennyy-tsikl-mha-kukushkin-lyon>  Урок "Мохообразные" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vysshie-sporovye-rasteniya-otdel-mohovidnye>  Урок "Отдел Папоротниковидные" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vysshie-sporovye-rasteniya-otdel>  -paporotnikovidnye  Урок "Высшие споровые растения" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7855/conspect/316073/>  Урок "Плауны и хвощи" (InternetUrok)  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/tsarstvo-rasteniya/plauny-hvoschi-paporotniki>  Урок "Размножение  папоротников" (ЯКласс)  <https://www.yaklass.ru/p/biologia/6-klass/zhiznedeiatelnost>  -rastitelnykh-organizmov- 14968/bespoloe-i-polovoe-razmnozhenie-rastenii-13861/re  -bf2574b1-1d7c-476b  -88c3-fb2543bba8c3  Урок "Папоротникообразные" (InternetUrok)  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/tsarstvo>-  rasteniya/paporotnikoobraznye Урок "Отдел папоротниковидные"  (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vysshie-sporovye-rasteniya-otdel-paporotnikovidnye>  Урок "Хвойные деревья" (ECOPORTAL)  <https://ecoportal.info/xvojnye>  -derevya-rasteniya/  Урок "Семенные растения"  (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7856/main/>  280058/  Урок "Отдел  Голосеменные"(Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/golosemennye>  Урок "Покрытосеменные" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/pokrytosemennye>  Урок "Классификация покрытосеменных растений" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2468/main/>  Урок "Классы Однодольные  и Двудольные" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/klassy-odnodolnye-i-dvudolnye>  Урок "Семейство Крестоцветные" (InternetUrok)  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/semeystvo-krestotsvetnye>  Урок "Отряды покрытосеменных растений" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/main/>  Урок "Важнейшие семейства двудольных растений" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/vazhneyshie-semeystva-pokrytosemennyh-rasteniy>  Урок "Культурные  и дикорастущие растения" (Фоксфорд)  ttps://foxford.ru/wiki/okruzhayuschiy-mir/kulturnye-i-dikorastushchie-rasteniya |
| **Раздел 2.** |  |  |
| Развитие растительного мира на Земле | 2 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720>  Урок "Развитие растительного мира на Земле" (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/razvitie-rastitelnogo-mira-na-zemle>  Урок "Происхождение растений. Основные этапы развития  растительного мира" (InternetUrok)  [https://interneturok.ru/lesson/biology/5- klass/tsarstvo-rasteniya/proishozhdenie-rasteniy-osnovnye-etapy-razvitiya-rastitelnogo-mira](https://interneturok.ru/lesson/biology/5-%20klass/tsarstvo-rasteniya/proishozhdenie-rasteniy-osnovnye-etapy-razvitiya-rastitelnogo-mira) |
| **Раздел 3.** |  |  |
| Растения в природных сообществах | 2 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720>  Урок "Основные экологические факторы  и их влияние на растения"  (InternetUrok)  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobschestva/osnovnye-ekologicheskie-faktory-i-ih-vliyanie-na-rasten>  Урок "Взаимодействие растений в сообществе"  (InternetUrok)  [https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye- soobschestva/vzaimodeystvie-rasteniy-v-soobschestve](https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-%20soobschestva/vzaimodeystvie-rasteniy-v-soobschestve)  Урок "Типы природных сообществ. Развитие  и смена биогеоценозов"  (Фоксфорд)  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/tipy-prirodnyh-soobschestv-razvitie-i-smena-biogeotsenozov> |
| **Раздел 4.** |  |  |
| Растения и человек | 4 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720>  Урок "Центры происхождения культурных растений"  (InternetUrok)  [https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i- selekcii/tsentry-proishozhdeniya-kulturnyh-rasteniy](https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i-%20selekcii/tsentry-proishozhdeniya-kulturnyh-rasteniy)  Урок "Культурные растения в жизнедеятельности человека" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7583/conspect/256962/>  Урок "Архитектурно -ландшафтное пространство" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1620/main/>  Урок "Влияние человека на растительный мир, охрана растений"  (InternetUrok)  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/evolyutsiya-rasteniy/vliyanie-cheloveka-na-rastitelnyy-mir-ohrana-rasteniy>  Урок "Особо охраняемые природные территории  и рекреационные  зоны" (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/3585/conspect/105450/>  Урок "Охрана природы и сохранение биоразнообразия. Красная  книга" (Фоксфорд) - <https://foxford.ru/wiki/biologiya/ohrana-prirody-isohranenie-bioraznoobraziya-krasnaya-kniga> |
| **Раздел 5.** |  |  |
| Грибы. Лишайники. Бактерии | 4 | Библиотека ЦОК  <https://m.edsoo.ru/7f416720>  Урок "Шляпочные грибы" (InternetUrok) -  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5klass/tsarstvogriby/shlyapochnye-griby> Урок "Царство Грибы: общая  характеристика" (Фоксфорд)-  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/tsarstvo-griby>  Урок "Строение и многообразие грибов" (РЭШ) -  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7853/main/268590/>  Урок " Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые" (ЯКласс) -  <https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/izuchaem-tcarstvo-griby14965/otlichitelnye-priznaki-i-znachenie-gribov-14746/ree1219e6e-df6d-4232-8383-b9028625a60a>  Урок "Плесневые грибы и дрожжи" (InternetUrok) -  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/tsarstvo-griby/plesnevye-griby-idrozhzhi> Урок "Лишайники" (Фоксфорд) -  <https://foxford.ru/wiki/biologiya/lishayniki>  Урок "Лишайники" (InternetUrok) - <https://interneturok.ru/lesson/biology/5>-  klass/tsarstvo-rasteniya/lishayniki  Урок "Лишайники" (ЯКласс) - <https://www.yaklass.ru/p/biologia/5>-  klass/izuchaem-tcarstvo-griby-14965/otlichitelnye-priznaki-i-znacheniegribov- 14746/re-4700fc81-9e51-43ee-a702-a973228968a9  Урок "Бактерии" (Фоксфорд) - <https://foxford.ru/wiki/biologiya/bakterii5-7>  Урок "Строение и жизнедеятельность бактерий" (InternetUrok) -  <https://interneturok.ru/lesson/biology/5-klass/tsarstvo-bakterii/stroenie-izhiznedeyatelnost-bakteriy>  Урок "Распространение, условия жизни и форма бактерий" (ЯКласс) -  <https://www.yaklass.ru/p/biologia/5-klass/izuchaem-tcarstvo-bakterii14964/otlichitelnye-priznaki-i-znachenie-bakterii-14735/re-4cb56861>-  e8ac-43ba-8ec1-7faec2fa61da |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС (34 ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела и темы урока** | **Кол-во часов** | **Примечание** | |
|  | **Раздел 1. Систематические группы растений** | **22** |  | |
| 1. | Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид) | 1 |  | |
| 2. | История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии | 1 |  | |
| 3. | Контрольная работа | 1 |  | |
| 4. | Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелѐные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелѐных водорослей. Размножение зелѐных водорослей (бесполое и половое). Лабораторная работа № 1 "Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)." | 1 |  | |
| 5. | Лабораторная работа № 2 "Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)". Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность . Значение водорослей в природе и жизни человека | 1 |  | |
| 6. | Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелѐных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнѐнных почвах.  Лабораторная работа № 3 "Изучение внешнего строения мхов (на местных видах). | 1 |  | |
| 7. | Размножение мхов, цикл развития на примере зелѐного мха кукушкин лѐн | 1 |  | |
| 8. | Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека. | 1 |  | |
| 9. | Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Лабораторная работа № 4 " Изучение внешнего строения папоротника или хвоща." | 1 |  | |
| 10. | Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников | 1 |  | |
| 11. | Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника | 1 |  | |
| 12. | Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека | 1 |  | |
| 13. | Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных.  Лабораторная работа № 5 "Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)." | 1 |  | |
| 14. | Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека | 1 |  | |
| 15. | Контрольная работа | 1 |  | |
| 16. | Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные.  Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.  Лабораторная работа № 6 "Изучение внешнего строения покрытосеменных растений." | 1 |  | |
| 17. | Характерные признаки семейства класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные). Лабораторная работа № 7 "Изучение признаков представителей семейства Крестоцветные (Капустные) " | 1 |  | |
| 18. | Характерные признаки семейства класса Двудольные (Розоцветные, или Розовые). Лабораторная работа № 8 "Изучение признаков представителей семейства Розоцветные (Розовые)". | 1 |  | |
| 19. | Характерные признаки семейства класса Двудольные (Мотыльковые, или Бобовые). Лабораторная работа № 9 "Изучение признаков представителей семейства Мотыльковые, или Бобовые". | 1 |  | |
| 20. | Характерные признаки семейств класса Двудольные (Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) | 1 |  | |
| 21. | Характерные признаки семейств класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Лабораторная работа № 10 " Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек". | 1 |  | |
| 22. | Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком. | 1 |  | |
|  | **Раздел 2. Развитие растительного мира на Земле** | **2** |  |
| 23. | Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. | 1 |  |
| 24. | Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши.  Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения. | 1 |  |
|  | **Раздел 3. Растения в природных сообществах** | **2** |  |
| 25. | Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения.  Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами. | 1 |  |
| 26. | Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения.  Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора. | 1 |  |
|  | **Раздел 4. Растения и человек** | **4** |  |
| 27. | Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 |  |
| 28. | Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры.  Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. | 1 |  |
| 29. | Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира. | 1 |  |
| 30. | Контрольная работа | 1 |  |
|  | **Раздел 5. Грибы. Лишайники. Бактерии** | **4** |  |
| 31. | Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами.  Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).  Лабораторная работа №11 "Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)". | 1 |  |
| 32. | Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и др.). Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и др.).  Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами. Лабораторная работа №12 " Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов." | 1 |  |
| 33. | Лишайники — комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 13 "Изучение строения лишайников". | 1 |  |
| 34. | Бактерии — доядерные организмы. Общая характеристика бактерий.  Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).  Лабораторная работа № 14 " Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах) | 1 |  |

**Лист внесения и изменений и дополнений в Рабочую программу**

по предмету\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

учитель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс, № п/п | Дата внесения изменений | Характеристика изменений | Ф.И.О. сотрудника, внесшего изменения и причина |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |