

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Михайловская средняя общеобразовательная школа»

Принята на заседании педагогического  
совета школы  
Протокол № 7 от 31.08.2022г.



«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Михайловская СОШ»

Л.Г.Казанцева  
Приказ № 90к от 31.08.22

**Рабочая программа учебного предмета  
«Биология» для 7 класса  
основного общего образования**

(образовательная область — естественно-научные предметы)

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы: Рыжих Людмила Викторовна.,  
учитель биологии

с. Михайловка  
2022 год

**Пояснительная записка**

## **Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 7 класса составлена на основе**

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования;
2. Учебного плана МБОУ « Михайловская СОШ»;
3. Положения о рабочей программе МБОУ «Михайловская СОШ»;
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ « Михайловская СОШ»;
5. Примерной рабочей программы основного общего образования «Биология» (для 5-9 классов образовательных организаций);
6. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста».

### **УМК:**

1. Примерная рабочая программа основного общего образования «Биология» (для 5-9 классов образовательных организаций);
2. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2012;
3. Пономарёва И.Н., Симонова Л.В. Кучменко В.С. Биология. 6 класс. Методическое пособие - М.: Вентана-Граф, 2016 г.

**Количество часов, на которое рассчитана Рабочая программа – 34 (1 час в неделю).**

### **Изменения, внесенные в авторскую программу.**

Рабочая программа полностью соответствует авторской программе и рассчитана на 34 часа, из которых 1 час – резервное время. Резервное время (1 час) распределено следующим образом:

1 час – Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс» (34 урок).

## **Содержание тем учебного курса**

### **1. 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.* 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.

\* — Изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий. Можно использовать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе.

\*\* — Морфологическая характеристика и определение семейств класса Двудольные и семейств класса Однодольные осуществляется на лабораторных и практических работах.

*Лабораторные и практические работы*

1. Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы);
2. Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса);
3. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
4. Изучение внешнего строения папоротника или хвоща;
5. Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы);
6. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
7. Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах;
8. Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

## **2. 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).

## **3. 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.

#### **4. 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*

- 1 Изучение сельскохозяйственных растений региона;
- 2 Изучение сорных растений региона.

#### **5. 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 др.).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и др.). 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*

- 1 Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов;
- 2 Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах);
- 3 Изучение строения лишайников;
- 4 Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

### **Планируемые результаты**

**Личностные результаты:**

**Патриотическое воспитание:**

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

**Гражданское воспитание:**

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

**Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

### **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.

### **Формирование культуры здоровья:**

- 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.

### **Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

### **Экологическое воспитание:**

- 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.

### **Адаптация 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**

#### **Универсальные познавательные действия *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).

#### *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.

*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.

**Универсальные коммуникативные действия** *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.

*Совместная деятельность (сотрудничество):*

- 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.

#### **Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную 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.

#### *Эмоциональный интеллект:*

- 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 пове-

дения).

### **Предметные результаты:**

- 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 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 биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (2—3) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат



изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

### Тематическое планирование

Тематическое планирование по биологии для 7 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
2. опыт дел, направленных на пользу своему родному селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
3. опыт природоохранных дел;
4. опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
5. опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
6. опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
7. опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

№ п/п	Перечень разделов и тем уроков	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы	Примечание
<b>Тема 1. Систематические группы растений – 22 ч.</b>				
<b>1.1. Классификация растений – 2 ч.</b>				
1	Система растительного мира. Основные таксоны систематики растений.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	
2	История развития систематики. Роль систематики в биологии	1		
<b>1.2. Низшие растения. Водоросли – 3 ч.</b>				
3	Общая характеристика водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. <b>Лабораторная работа №1</b> «Изучение строения одноклеточных водорослей»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: микроскоп цифровой, микропрепараты.

4	Строение и жизнедеятельность зеленых водорослей. <b>Лабораторная работа №2</b> «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: микроскоп цифровой, микропрепараты.
5	Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	

**Итого: лабораторных работ – 2**

**1.3. Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи) – 3 ч.**

6	Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зеленых и сфагновых мхов. <b>Лабораторная работа №3</b> «Изучение внешнего строения мхов»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: микроскоп цифровой, микропрепараты.
7	Размножение мхов, цикл развития зеленого мха кукушкин лен.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	
8	Значение мхов в природе и жизни человека.	1		

**Итого: лабораторных работ – 1**

**1.4. Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи). Папоротниковидные (Папоротники) – 4 ч.**

9	Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. <b>Лабораторная работа №4</b> «Изучение внешнего строения папоротника»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД.
10	Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	
11	Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами.	1		
12	Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.	1		

**Итого: лабораторных работ – 1**

**1.5. Высшие семенные растения. Голосеменные – 2 ч.**

13	Общая характеристика. Строение и жизнедеятельность хвойных растений. <b>Лабораторная работа №5</b> «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
14	Размножение хвойных растений, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	

**Итого: лабораторных работ – 1**

**1.6. Покрытосеменные (цветковые) растения – 2 ч.**

15	Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Цикл развития покрытосеменного растения. <b>Лабораторная работа №6</b> «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
16	Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	

**Итого: лабораторных работ – 1**

**1.7. Семейства покрытосеменных (цветковых) растений – 6 ч.**

17	Семейство Крестоцветные, или Капустные, характерные признаки. <b>Практическая работа №1</b> «Изучение признаков представителей семейства Крестоцветные (Капустные)» <b>Практическая работа №2</b> «Определение видов растений с использованием определительных карточек»	1		Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
18	Семейство Розоцветные, или Розовые, характерные признаки. <b>Практическая работа №3</b> «Изучение признаков представителей семейства Розоцветные (Розовые)» <b>Практическая работа №4</b> «Определение видов растений с использованием определительных карточек»	1		Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
19	Семейство Бобовые, или Мотыльковые,	1		Протокол №15

	<p>характерные признаки.  <b>Практическая работа №5</b>  «Изучение признаков представителей семейства Бобовые (Мотыльковые)»  <b>Практическая работа №6</b>  «Определение видов растений с использованием определительных карточек»</p>			от31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
20	<p>Семейство Пасленовые, характерные признаки.  <b>Практическая работа №7</b>  «Изучение признаков представителей семейства Пасленовые»  <b>Практическая работа №8</b>  «Определение видов растений с использованием определительных карточек»</p>	1		Протокол №15 от31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
21	<p>Семейство Лилейные, характерные признаки.  <b>Практическая работа №9</b>  «Изучение признаков представителей семейства Лилейные»  <b>Практическая работа №10</b>  «Определение видов растений с использованием определительных карточек»</p>	1		Протокол №15 от31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.
22	<p>Семейство Злаки, или Мятликовые, характерные признаки.  <b>Практическая работа №11</b>  «Изучение признаков представителей семейства Злаки (Мятликовые)»  <b>Практическая работа №12</b>  «Определение видов растений с использованием определительных карточек»</p>	1		Протокол №15 от31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: гербарный материал.

**Итого: практических работ – 12**

**Тема 2. Развитие растительного мира на Земле – 2 ч.**

23	Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Этапы развития.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	
24	Вымершие растения. <b>Экскурсия №1</b> «Развитие растительного мира на Земле»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	

**Итого: экскурсий – 1**

**Тема 3. Растения в природных сообществах – 2 ч.**

25	Растения и среда обитания.	1		
26	Растительные сообщества.	1		

**Тема 4. Растения и человек – 4 ч.**

27	Культурные растения и их происхождение. Центры происхождения культурных растений.	1		
28	Культурные растения сельскохозяйственных угодий. <b>Практическая работа №13</b> «Изучение сельскохозяйственных растений региона» <b>Практическая работа №14</b> «Изучение сорных растений региона»	1		Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД.
29	Декоративное и комнатное цветоводство.	1		
30	Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира.	1		
<b>Итого: практических работ – 2</b>				
<b>Тема 5. Грибы. Лишайники. Бактерии – 3 ч.</b>				
31	Грибы. Общая характеристика. Многообразие грибов. <b>Практическая работа №15</b> «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (на муляжах)» <b>Лабораторная работа №7</b> «Изучение строения одноклеточных и многоклеточных плесневых грибов»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: микроскоп цифровой, микропрепараты
32	Лишайники – комплексные организмы. <b>Лабораторная работа №8</b> «Изучение строения лишайников»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД.
33	Бактерии – доядерные организмы. <b>Лабораторная работа №9</b> «Изучение строения бактерий»	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/7/">https://resh.edu.ru/subject/7/</a>	Протокол №15 от 31.08.2021 заседания ММО учителей ЕНД. Используется оборудование центра «Точка роста»: микроскоп цифровой, микропрепараты
34	Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 7 класс»	1		
<b>Итого:</b> <b>учебных часов - 34</b> <b>лабораторных работ – 9,</b> <b>практических работ – 15,</b> <b>экскурсий - 1</b>				

**Особенности организации учебного процесса (общие принципы и правила работы):**

1. Индивидуальный, дифференцированный подходы к каждому ученику, здоровьесберегающие технологии.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактичная помощь каждому ребенку, развитие в нем веры в собственные силы и возможности.
5. Развитие навыков самостоятельной работы с учебником, справочной и художественной литературой.
6. Развитие положительной мотивации к освоению программы.

**Результаты освоения учебного курса «Биология»**

**Личностные результаты:**

**Патриотическое воспитание:**

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

**Гражданское воспитание:**

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

**Духовно-нравственное воспитание:**

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

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

**Формирование культуры здоровья:**

- 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.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

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

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **Метапредметные результаты**

#### **Универсальные познавательные действия** *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).

#### *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.

#### **Универсальные коммуникативные действия** *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;

### **Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
  - давать адекватную 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.
- #### *Эмоциональный интеллект:*
- 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.

#### *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.

### **Предметные результаты:**

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- 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;
  - 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 биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (2—3) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
  - создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

### Лист изменений и дополнений

Дата	Тема урока	Номер урока		Причина
		по плану	фактич.	

