

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России, учебного плана, примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника 5 класс (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2013 г). Программа составлена с учётом рекомендаций инструктивно-методического письма департамента образования Белгородской области ОГАОУДПО «Белгородский институт развития образования» «О преподавании предмета биология в общеобразовательных организациях Белгородской области в 2015-2016 учебном году».

Рабочая программа ориентирована на использование УМК В.В. Пасечника: Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: Учебник. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015

Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2015г.

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.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебный предмет биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: тела и вещества, неорганические и органические вещества, агрегатные состояния вещества, испарение, почва и др. Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.).

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, биологических диктантов, тестов, проверочных работ, лабораторных работ.

При конструировании учебных занятий будут использоваться материалы портала «Сетевой класс Белогорья».

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения: согласно локального акта рабочая программа в 5 классе рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю), а не на 35 часов, как в авторской программе. Из резервного времени взято на повторение изученного материала 2 часа.

Результаты освоения учебного предмета личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

метапредметные результаты обучения:

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Предметные результаты обучения

*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.

*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.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**5 класс**

| №  | Тема                                    | Количество часов | В том числе  |           |                                   |
|----|---|------------------|--------------|-----------|-----------------------------------|
|    |   |                  | демонстраций | экскурсий | Лабораторных и практических работ |
| 1. | Введение                                | 6                | 1            | 1         | 1                                 |
| .  | Раздел 1. Клеточное строение организмов | 10               | 3            |           | 5                                 |
| 3. | Раздел 2. Царство бактерии              | 2                |              |           |                                   |
| 4. | Раздел 3. Царство Грибы                 | 5                | 1            |           | 2                                 |
| 5. | Раздел 4. Царство Растения              | 9                | 1            |           | 5                                 |
| 6. | Раздел 5. Повторение                    | 2                |              |           |                                   |
|    | Итого                                   | 34               | 6            | 1         | 13                                |

## Тематическое планирование

| №<br>п/п           | Тема<br>урока   | Содержание  | Вид деятельности ученика   | Дата проведения |       | ЭОР | Примечание |
|--------------------|---|---|--|-----------------|-------|-----|------------|
|                    |   |   |  | По плану        | Факт. |     |            |
| Введение (6 часов) |   |   |  |                 |       |     |            |
| 1.                 | Биология — наука о живой природе  | Биология как наука.<br>Значение биологии  | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества   | 2.09            |       |     |            |
| 2.                 | Методы исследования в биологии.   | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение.<br>Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.<br><i>Демонстрация</i><br>Приборы и оборудование | Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии  |                 |       |     |            |
| 3.                 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные.<br>Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение  | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа | 9.09            |       |     |            |

|  |   |  |  |       |  |  |  |
|--|---|--|--|-------|--|--|--|
| 4.   | Среды обитания живых организмов.  | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания                       | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу | 16.09 |  |  |  |
| 5.   | Экологические факторы и их влияние на живые организмы   | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы | Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника  | 23.09 |  |  |  |
| 6.   | <i>Экскурсия «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».</i>                        | <i>Практическая работа</i><br>Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе                         | Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений  |       |  |  |  |
| РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов (10 часов) |   |  |  |       |  |  |  |
| 7.   | Устройство увеличительных приборов<br><i>Лабораторная работа №1 «Рассматривание строения растения с помощью лупы»</i> | Увеличительные приборы (лупы, микроскопы). Правила работы с микроскопом.   | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом                              | 07.10 |  |  |  |

|     |  |   |   |       |  |  |  |
|-----|--|---|---|-------|--|--|--|
| 8.  | Строение клетки  | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли  | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки  | 14.10 |  |  |  |
| 9.  | <i>Лабораторная работа №2</i><br>«Строение клеток кожицы чешуи лука»   | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука  | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их  |       |  |  |  |
| 10  | Пластиды.<br><i>Лабораторная работа №3</i><br>«Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника» | Строение клетки. Пластиды.<br>Хлоропласты   | Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки  | 21.10 |  |  |  |
| 11. | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества   | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием | 28.10 |  |  |  |
| 12. | Жизнедеятельность клетки.<br><i>Лабораторная</i>   | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание).  | Выделяют существенные признаков процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты   | 11.11 |  |  |  |

|     |   |   |  |       |  |  |  |
|-----|---|---|--|-------|--|--|--|
|     | <i>работа №4</i><br>«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»                   |   | по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом   |       |  |  |  |
| 13. | Жизнедеятельность клетки: рост, развитие  | Рост и развитие клеток.<br><i>Демонстрация</i><br>Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты           | 18.11 |  |  |  |
| 14  | Деление клетки  | Генетический аппарат, ядро, хромосомы.<br><i>Демонстрация</i><br>Схемы и видеоматериалы о делении клетки                    | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки  | 25.11 |  |  |  |
| 15. | Понятие «ткань».<br><i>Лабораторная работа №5</i><br>«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» | Ткань.<br><i>Демонстрация</i><br>Микропрепараты различных растительных тканей.  | Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах | 02.12 |  |  |  |
| 16. | Контрольно-обобщающий урок по теме  | Систематизация и обобщение понятий раздела.<br>Контроль знаний и умений   | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.  | 09.12 |  |  |  |



|                                     |  |   |  |       |  |  |  |
|-------------------------------------|--|---|--|-------|--|--|--|
|                                     | «Клеточное строение организмов»  | работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов  | Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом  |       |  |  |  |
| РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии (2 часа) |  |   |  |       |  |  |  |
| 17.                                 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность  | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Выделяют существенные признаки бактерий  | 16.12 |  |  |  |
| 18.                                 | Роль бактерий в природе и жизни человека   | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека                                  | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | 23.12 |  |  |  |
| РАЗДЕЛ 3. Царство Грибы (5 часов)   |  |   |  |       |  |  |  |
| 19.                                 | Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека  | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека   | 20.01 |  |  |  |
| 20.                                 | Шляпочные грибы<br><i>Лабораторная работа №6</i><br>«Строение плодовых тел шляпочных                 | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами                           | Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами                        | 27.01 |  |  |  |

|                                      |  |  |  |       |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|-------|--|--|--|
|                                      | грибов»  |  |  |       |  |  |  |
| 21.                                  | Плесневые грибы и дрожжи<br><i>Лабораторная работа №7</i><br>«Особенности строения мукора и дрожжей» | Плесневые грибы и дрожжи.  | Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением   | 03.02 |  |  |  |
| 22.                                  | Грибы-паразиты   | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека<br><i>Демонстрация</i><br>Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)                  | Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека  | 10.02 |  |  |  |
| 23.                                  | Контрольно-обобщающий урок по темам: «Бактерии», «Грибы»   | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы) | 17.02 |  |  |  |
| РАЗДЕЛ 4. Царство Растения (9 часов) |  |  |  |       |  |  |  |
| 24.                                  | Ботаника — наука о растениях   | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их  | Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».   |       |  |  |  |

|     |  |   |  |       |  |  |  |
|-----|--|---|--|-------|--|--|--|
|     |  | связь со средой обитания.<br>Роль растений в биосфере.<br>Охрана растений.<br><i>Демонстрация</i><br>Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы | Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием |       |  |  |  |
| 25. | Водоросли.<br><i>Лабораторная работа №8</i><br>«Строение зеленых водорослей» | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные.<br>Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.                 | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом   | 02.03 |  |  |  |
| 26. | Роль водорослей в природе и жизни человек.<br>Охрана водорослей              | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей  | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека.<br>Обосновывают необходимость охраны водорослей  | 09.03 |  |  |  |
| 27. | Лишайники  | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека                       | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе  | 16.03 |  |  |  |
| 28. | Мхи, папоротники,  | Высшие споровые растения.<br>Мхи, папоротники, хвощи,   | Выполняют лабораторную работу.<br>Выделяют существенные признаки   | 23.03 |  |  |  |

|     |   |   |   |       |  |  |  |
|-----|---|---|---|-------|--|--|--|
|     | <p>хвощи, плауны<br/><i>Лабораторные работы</i><br/>№9 «Строение мха» (на местных видах)<br/>№10 «Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника»</p> | <p>плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.</p>                          | <p>высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека</p>                                       |       |  |  |  |
| 29. | <p>Голосеменные растения<br/><i>Лабораторная работа №11</i><br/>«Строение хвои и шишек хвойных» (на примере местных видов)</p>  | <p>Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.</p> | <p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека</p>  | 06.04 |  |  |  |
| 30. | <p>Покрытосеменные растения<br/><i>Лабораторная работа №12</i><br/>«Строение цветкового растения»</p>   | <p>Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.</p>   | <p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека</p> | 13.04 |  |  |  |

|     |   |   |  |       |  |  |  |
|-----|---|---|--|-------|--|--|--|
| 31. | Происхождение растений.<br>Основные этапы развития растительного мира | Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира | Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира   | 20.04 |  |  |  |
| 32. | Обобщающий урок по теме: «Царство Растения»                           | Систематизация и обобщение понятий раздела.   | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую | 27.04 |  |  |  |
| 33. | Повторение по курсу 5 класса  |   | Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её.  | 04.05 |  |  |  |
| 34. | Летние задания  |   |  | 18.05 |  |  |  |

**Содержание программы**  
**«Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»**  
**(34 ч, 1 ч в неделю)**

*Введение (6 ч)*

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

*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.

*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.

Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

## Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

### Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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.

### Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

- анализировать объекты под микроскопом;

- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

## Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы (7 часов)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

### *Демонстрация*

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

### *Лабораторные и практические работы*

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей.

## Предметные результаты обучения

### *Учащиеся должны знать:*

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

### *Учащиеся должны уметь:*

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

## Метапредметные результаты обучения

### *Учащиеся должны уметь:*

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

## Раздел 4. Царство Растения (9ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и



жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей.

Строение мха (на местных видах).

Строение спороносящего хвоща.

Строение спороносящего папоротника.

Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Строение цветкового растения.

Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- 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:*

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

*Учащиеся должны уметь:*

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

### Личностные результаты обучения

- Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание правил поведения в природе;
- понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- воспитание в учащихся любви к природе;
- признание права каждого на собственное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение.

*Повторение — 2 ч.*

**Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения лабораторных работ по биологии (базовый уровень) 5 класс**

| №                                    | № Л.р.  | Название лабораторных работ   | Необходимый минимум оборудования и реактивов   |
|--------------------------------------|---------|---|--|
| Тема «Введение»                      |         |   |  |
| 1                                    | Пр.р.   | <i>Практическая работа «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»</i>                                      |  |
| Тема «Клеточное строение организмов» |         |   |  |
| 2                                    | Л.р. №1 | <i>Лабораторная работа №1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы».</i>                     | Оборудование: Микроскоп школьный , ручные лупы, мякоть спелого яблока, арбуза.   |
| 3                                    | Л.р. №2 | <i>Лабораторная работа №2 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».</i>   | Оборудование: таблица, «Строение клетки». Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Луковицы. Микроскоп школьный  |
| 4                                    | Л.р. №3 | <i>Лабораторная работа №3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»</i> | Оборудование: таблица, «Строение клетки». Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Плоды томата, рябины, шиповника, растение элодеи. Микроскоп школьный ув.300-500 |
| 5                                    | Л.р. №4 | <i>Лабораторная работа №4 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»</i>                         | Оборудование: таблица, «Строение клетки». Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Растение элодеи. Микроскоп школьный ув.300-500                                  |
| 6                                    | Л.р. №5 | <i>Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»</i>  | Оборудование: Микроскоп школьный ув.300-500. Наборы готовых микропрепаратов различных растительных тканей  |
| Тема «Царство Грибы»                 |         |   |  |

|                                |             |   |  |
|--------------------------------|-------------|---|--|
| 7                              | Л.р.<br>№6  | <i>Лабораторная работа №6<br/>«Строение плодовых тел<br/>шляпочных грибов»</i>                | Оборудование: набор муляжей плодовых тел грибов, таблица «Шляпочные грибы»   |
| 8                              | Л.р.<br>№7  | <i>Лабораторная работа №7<br/>«Строение плесневого гриба муко́ра. Строение дрожжей»</i>       | Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», микроскоп школьный ув.140-400, лупа ручная, препаровальная игла, инструментарий; плесень на пищевых продуктах, плесень муко́р |
| <b>Тема «Царство Растения»</b> |             |   |  |
| 9                              | Л.р.<br>№8  | <i>Лабораторная работа №8<br/>«Строение зеленых водорослей»</i>                               | Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», микроскоп школьный ув.140-400   |
| 10                             | Л.р.<br>№9  | <i>Лабораторная работа №9<br/>«Строение мха (на местных видах)»</i>                           | Оборудование: Лупа ручная, препаровальная игла, сухой мох сфагнум и кукушкин лен. Гербарии различных видов мхов. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.                                |
| 11                             | Л.р.<br>№10 | <i>Лабораторная работа №10<br/>«Строение спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»</i> | Оборудование: гербарные образцы папоротника, комнатные папоротники, ручные лупы.   |
| 12                             | Л.р.<br>№11 | <i>Лабораторная работа №11<br/>«Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)»</i> | Оборудование: гербарные образцы веток хвойных растений, наборы шишек хвойных растений.   |
| 13                             | Л.р.<br>№12 | <i>Лабораторная работа №12<br/>«Строение цветкового растения»</i>                             | Оборудование: живые и гербарные образцы цветковых растений   |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

| № п/п                                       | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Количество штук | Процент обеспеченности |
|---|--|-----------------|------------------------|
| Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) |  |                 |                        |

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| 1.  | Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.   | 1 | 100 |
| 2.  | Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2015 г.   | 1 | 100 |
| 3.  | Биология. Рабочие программы. 5—9 классы / М.: Дрофа, 2012 г.  | 1 | 100 |
| 4.  | Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: - М. Просвещение. 2011. – (Стандарты второго поколения)   | 1 | 100 |
| 5.  | Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ [сост. Е.С.Савинов].- М.:Просвещение,2011.-342 с. – (Стандарты второго поколения).  | 1 | 100 |
| <b>Печатные пособия</b>                       |   |   |     |
| 1.  | Портреты учёных биологов  | 1 | 100 |
| 2.  | Комплект таблиц по ботанике<br>1. Генеративные органы растений.<br>2. Проводящая ткань растений (ксилема).<br>3. Основная ткань растений.<br>4. Вегетативные органы растений.<br>5. Декоративные и культурные растения.<br>6. Жизненные формы растений.<br>7. Царство живой природы.  | 1 | 100 |
| <b>Информационно-коммуникативные средства</b> |   |   |     |
| 1.  | Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса биологии:<br>Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс.   | 1 | 100 |
| 2.  | 1. ФИПИ <a href="http://fipi.ru">http://fipi.ru</a> .<br>2. <a href="http://bio.1september.ru">http://bio.1september.ru</a> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»<br>3. <a href="http://www.bio.nature.ru">www.bio.nature.ru</a> - научные новости биологии<br>4. <a href="http://www.edios.ru">www.edios.ru</a> - Эйдос - центр дистанционного образования<br>5. <a href="http://www.km.ru/education">www.km.ru/education</a> - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».<br>6. <a href="http://belclass.net">http://belclass.net</a> - сетевой класс Белогорье | 1 | 100 |

|  |  |                                 |   |
|--|--|---------------------------------|---|
|  |  |                                 |   |
| Технические средства обучения                          |  |                                 |   |
| 1.   | Мультимедийный компьютер   | 1                               | 100   |
| 2.   | Мультимедиапроектор  | 1                               | 100   |
| 3.   | Экран навесной   | 1                               | 100   |
| Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование |  |                                 |   |
| 1.   | 1.Микроскоп лабораторный<br>2.Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ<br>3. Лупа ручная<br>4.Лупа штативная  | 7<br>1<br>2<br>10               | 100<br>100<br>90<br>100                       |
| 2.   | Микропрепараты<br>Микропрепараты к разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»<br>Плесень мукор<br>Сорус папоротника  | 1<br>1<br>1                     | 100<br>100<br>100                             |
| 3.   | Модели объёмные<br>Модель цветка вишни   | 1                               | 100   |
| 4.   | Динамические модели<br>Динамическая модель «Классификация растений и животных»<br>Динамическая модель «Размножение шляпочного гриба»   | 1<br>1                          | 100<br>100                                    |
| 5.   | Рельефные модели<br>Растительная клетка  | 1                               | 100   |
| 6.   | Муляжи<br>Дикая форма и культурные сорта яблони<br>Дикая форма томата обыкновенного и культурные сорта томатов<br>Набор муляжей фруктов<br>Набор муляжей грибов (съедобные и ядовитые)<br>Набор муляжей овощей<br>Набор муляжей, овощей и грибов | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | 100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100 |

|  |  |     |     |
|--|--|-----|-----|
| 7.   | Модели-аппликации  | 1   | 100 |
|  | М/а «Размножение папоротника»  | 1   | 100 |
|  | М/а «Размножение шляпочного гриба»                                       | 1   | 100 |
|  | М/а «Размножение сосны»  | 1   | 100 |
|  | М/а «Размножение одноклеточной водоросли»                                | 1   | 100 |
|  | М/а «Деление клетки»   | 1   | 100 |
|  | М/а «Размножение мха»  | 1   | 100 |
| 8.   | Приборы  |     |     |
|  | Прибор для всасывания воды   | 1   | 100 |
| 9.   | Гербарий   |     |     |
|  | 1. Гербарий с определительными карточками.                               | 1   | 100 |
|  | 2. Гербарий деревьев и кустарников.                                      | 1   | 100 |
|  | 3. Гербарий «Основные группы растений».                                  | 1   | 100 |
|  | 4. Гербарий «Растительные сообщества».                                   | 1   | 100 |
|  | 5. Гербарий сельскохозяйственных растений.                               | 1   | 100 |
|  | 6. Гербарий важнейших культурных растений.                               | 1   | 100 |
|  | 7. Гербарий по морфологии растений (1 шт.)                               | 1   | 100 |
|  | 8. Гербарий лекарственных растений.                                      | 1   | 100 |
|  | 9. Гербарий для начальной школы (1 шт.)                                  | 1   | 100 |
|  | 10. Гербарий дикорастущих растений                                       | 1   | 100 |
|  | 11. Гербарий по морфологии и биологии растений.                          | 1   | 100 |
| 12. Гербарий по курсу биологии             | 1  | 100 |     |
| 10.  | Коллекции  |     |     |
|  | Коллекция шишек, плодов, семян деревьев и кустарников                    | 1   | 100 |
|  | Голосеменные растения  | 1   | 100 |
|  | Коллекция «Минеральные удобрения»  | 1   | 100 |
|  | Коллекция сухих и сочных плодов и их приспособленность к распространению | 1   | 100 |
|  | Коллекция семян  | 1   | 100 |
|  | Коллекция сухих и сочных плодов  | 1   | 100 |
|  | Коллекция древесных пород  | 1   | 100 |
|  | Коллекция «Хлопок и продукты его переработки»                            | 1   | 100 |
| Коллекция «Лён и продукты его переработки» | 1  | 100 |     |
| Специализированная учебная мебель          |  |     |     |

|    |   |   |     |
|----|---|---|-----|
| 1. | Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц | 1 | 100 |
| 2. | Компьютерный стол   | 1 | 100 |
| 3. | Стол демонстрационный   | 1 | 100 |
| 4. | Стол двухместные ученические в комплекте со стульями                                    | 9 | 100 |
| 5. | Шкафы секционные для хранения наглядных пособий   | 4 | 100 |