


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей

естествознания
(предмет)

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2018 года

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

 И.В. Клименко

« 29 » августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНА
директор ГБОУ СОШ №416

 Н.Е. Ивапкина

« 31 » августа 2018 года



ПРИНЯТА
решением педагогического
совета
Протокол № 8
от « 31 » августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология. Многообразие живых организмов.

7б класс

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Клименко И.В.

Санкт-Петербург
2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н. И. Сонина, В. Б. Захарова (линейный курс) и ориентирована на работу по учебнику и рабочей тетради:

• *Сонин, Н. И.* Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс : учебник/Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. -М. : Дрофа, 2014.

• *Захаров, В. Б.* Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс : рабочая тетрадь к учебнику Н. И. Сонина, В. Б. Захарова «Биология. Многообразие живых организмов» / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. - М. : Дрофа, 2014.

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего
3. образования» (ФГОС ООО), утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1810.
4. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга
5. Положение о разработке рабочей программ и утверждении УМК Приказ № 19 от 26.01.17г.
6. Учебный план ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга
7. Годовой план – ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год
8. Положение о текущей и промежуточной аттестации учащихся ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год
9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017-2018 учебный год.

ЦЕЛИ КУРСА

Целями биологического образования являются:

- социализация обучающихся, то есть вхождение их в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей 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 обучающихся в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; формирование экологического сознания, воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе, познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладе-

нием 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение биологии в 7 классе основной школы выделяется 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч + 1 час к. р.)

Тема 1.1. Многообразие живых систем (3 ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Демонстрация.

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов, организмы различной сложности, границы и структуру биосферы.

Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов (2 ч)

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Демонстрация.

Породы животных и сорта растений (таблица).

Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования (таблица).

Тема 1.3. История развития жизни на Земле (4 ч)

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Демонстрация.

Представители фауны и флоры различных эр и периодов (таблица).

Тема 1.4. Систематика живых организмов (2 ч)

Искусственные системы живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Демонстрация.

Родословное древо растений и животных (схема).

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 1. Определение систематического положения домашних животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;

- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея;
- принципы построения естественной системы живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия в наименовании вида;
- определять аспект классификации и проводить классификацию;
- выстраивать причинно-следственные связи.

Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)

Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Демонстрация.

Строение клеток различных прокариот (таблица).

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 2. Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Тема 2.2. Многообразие бактерий (2 ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и способы распространения бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий;
- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)

Тема 3.1. Строение и функции грибов (4 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Демонстрация.

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов.

Различные представители царства Грибы (таблица).

Строение плодового тела шляпочного гриба (таблица).

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 3. Строение плесневого гриба мукора.

Тема 3.2. Многообразие и экология грибов (2 ч)

Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Демонстрация.

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы.

Практическая работа 1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. Группа Лишайники (2 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Демонстрация.

Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников (таблица).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий и грибов;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространенности грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Контрольная работа по темам: Бактерии. Грибы. Лишайники (1 ч).

Раздел 4. Царство Растения (34 ч + 1 час к. р.)

Тема 4.1. Группа отделов Водоросли: строение, функции, экология (6 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 4. Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. Отдел Моховидные (2 ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные (6 ч)

Отдел Плауновидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация.

Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных.

Различные представители плаунов и хвощей (таблица).

Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные.

Схема цикла развития папоротника.

Различные представители папоротников (таблица).

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 6. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

Лабораторная работа 7. Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).

Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные (8 ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация.

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны.

Различные представители голосеменных (таблица).

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 8. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Лабораторная работа 9. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения (10 ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация.

Схемы строения цветкового растения, строения цветка.

Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение) (схема).

Представители различных семейств покрытосеменных растений (таблица)

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 10. Изучение строения покрытосеменных растений. Практическая работа 2. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения.

Тема 4.6. Эволюция растений (2 ч)

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Демонстрация.

Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 11. Построение родословного древа царства Растения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и в жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений в биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

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 дополнительных источниках, анализировать и оцени-

вать ее, переводить из одной формы в другую.

Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)

Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4 ч)

Растительные сообщества - фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация.

Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 12. Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

Тема 5.2. Растения и человек (2 ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Демонстрация.

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

Лабораторные и практические работы.

Практическая работа 3. Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.

Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ (2 ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация.

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа 13. Разработка схем охраны растений на пришкольной территории.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, понятие ярусности;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны уметь:

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.);
- осознавать целостность природы, взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учетом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчет о проведенном наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привитие любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, развитие эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время -2 ч.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Печатные пособия:

1. *Программа* основного общего образования. Биология. 5-9 классы / Н. И. Сонин, В. Б. Захаров.- М.: Дрофа, 2012.

2. *Биология. 7 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, Н. И. Сониной* / авт.- сост. М. В. Высоцкая. - Волгоград: Учитель, 2014.

1. Интернет-ресурсы:

• Программа по биологии. - Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>

• Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://V/school-collection.edu.ru>

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			практические и лабораторные работы	контрольные работы
1	2	3	4	5
Р а з д е л 1. От клетки до биосферы (11 ч +1 час к. р.)				
1	Тема 1.1. Многообразие живых систем	3		

2	Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов	2		
3	Тема 1.3. История развития жизни на Земле	4		
4	Тема 1.4. Систематика живых организмов	2	Лабораторная работа 1. Определение систематического положения домашних животных	
5	Контрольная работа по теме «От клетки до биосферы»	1		Контрольная работа по теме «От клетки до биосферы»
1	2	3	4	5
Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)				
6	Тема 2.1. Под царство Настоящие бактерии	2	Лабораторная работа 2.Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий	
7	Тема 2.2. Многообразие бактерий	2		
Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)				
8	Тема 3.1. Строение и функции грибов	4	Лабораторная работа 3. Строение плесневого гриба мукора	
9	Тема 3.2. Многообразие и экология грибов	2	Практическая работа 1. Распознавание съедобных и ядовитых грибов	
10	Тема 3.3. Группа Лишайники	2		
11	Контрольная работа по темам «Бактерии», «Грибы», «Лишайники»	1		Контрольная работа по темам «Бактерии», «Грибы», «Лишайники»
Раздел 4. Царство Растения (34 ч + 1 час к. р.)				
12	Тема 4.1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология	6	Лабораторная работа 4. Изучение внешнего вида и строения водорослей	
13	Тема 4.2. Отдел Моховидные	2	Лабораторная работа 5.Изучение внешнего вида и строения мхов	
14	Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	6	Лабораторная работа 6. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща. Лабораторная работа 7.Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)	
15	Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные	8	Лабораторная работа 8. Изучение строения и многообразия голосеменных растений. Лабораторная работа 9. Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)	Контрольная работа по темам: «Споровые растения. Голосеменные»

16	Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения	10	Лабораторная работа 10. Изучение строения покрытосеменных растений. Практическая работа 2. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения	
17	Тема 4.6. Эволюция растений	2	Лабораторная работа 11. Построение родословного древа царства Растения	
18	Контрольная работа по теме «Покрытосеменные растения»			Контрольная работа по теме «Покрытосеменные растения»

1	2	3	4	5
Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)				
18	Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	4	Лабораторная работа 12. Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе	
19	Тема 5.2. Растения и человек	2	Практическая работа 3. Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе	
10	Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ	2	Лабораторная работа 13. Разработка схем охраны растений на пришкольной территории	
21	Резервное время. Обобщение и повторение	2		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема, тип урока	Планируемые результаты		Виды деятельности обучающихся, формы работы	Творческая, исследовательская, проектная деятельность	Формы контроля
		освоение предметных знаний (базовые понятия)	универсальные учебные действия (УУД)			
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч + 1 ч к. р.)						
Тема 1.1. Многообразие живых систем (3 ч)						
1	Многообразие живых организмов. Царства живой природы (формирование новых знаний)	Живой организм, систематика, царство, отдел, класс, отряд, семейство, род, вид	<p>Предметные умения: знать принципы построения естественной системы живой природы; давать определение понятиям <i>систематика, царство, отдел, класс, отряд, семейство, род, вид</i>; называть основные царства живых организмов; объяснять значение классификации живых организмов; различать объем и содержание понятий; выстраивать причинно-следственные связи.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> владеть приемами работы с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять поиск существенной информации (в материалах учебника, творческой тетради, воспроизводить в памяти примеры из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные:</i> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные:</i> планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); составлять план ответа; отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные: развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; формирование ответственного отношения к обучению</p>	Называют основные царства живых организмов. Рассматривают таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов, организмы различной сложности	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
2	Уровни организации и свойства живого. (<i>формирование новых знаний</i>)	Молекулярный уровень. Раздражимость, обмен веществ и энергии, изменчивость, наследственность, размножение	Предметные умения: знать основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный; называть уровни организации и свойства живого; различать объём и содержание понятий; выстраивать причинно-следственные связи. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); <i>коммуникативные:</i> строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. Личностные: проявление интереса к изучению природы, любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; проявление коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; проявление ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды; развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук	Называют уровни организации живой материи. Перечисляют свойства живого. Обозначают границы и структуру биосферы	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос
3	Общее представление о биосфере.	живое вещество, косное вещество, биокосное вещество	Предметные умения: знать основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»; уровни организации живой материи: организменный, популяционно-видовой; принципы построения естественной системы живой природы. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников	Называют принципы построения естественной системы живой природы	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии	Тестирование по теме «Многообразие живых

1	2	3	4	5	6	7
			<p>необходимой информации, систематизацию информации, постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); различать объем и содержание понятий; выстраивать причинно-следственные связи;</p> <p><i>коммуникативные:</i> строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их;</p> <p><i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>		<p>с учебной задачей.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Применяют знания при решении биологических задач</p>	<p>организмов. Уровни организации и живой материи»</p>
Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов (2 ч)						
4	<p>Причины многообразия живых организмов. Борьба за существование и естественный отбор (формирование новых знаний)</p>	<p>Естественный отбор, борьба за существование, приспособленность, индивидуальная наследственная изменчивость, конкуренция, движущие силы эволюции</p>	<p>Предметные умения: знать основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»; давать определение понятиям <i>естественный отбор, борьба за существование, приспособленность, индивидуальная наследственная изменчивость, конкуренция, движущие силы эволюции</i>; перечислять факторы эволюции.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, постановку и формулирование проблемы; осваивать приемы исследовательской деятельности; <i>коммуникативные:</i> владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды, проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук</p>	<p>Называют уровни организации и свойства живого. Перечисляют факторы эволюции</p>	<p>Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальный опрос</p>

1	2	3	4	5	6	7
5	Причины многообразия живых организмов. Наследственность, изменчивость (комбинированный)	Изменчивость, мутация, искусственный отбор, индивидуальный отбор	<p>Предметные умения: характеризовать сущность искусственного отбора, сравнивать по предложенным критериям естественный и искусственный виды отбора; оценивать значение эволюционной теории Ж.-Б. Ламарка для развития биологии, характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина, причины борьбы за существование;</p> <p>определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды; давать оценку естественного отбора как результата борьбы за существование. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять поиск существенной информации (в материалах учебника, творческой тетради, воспроизводить по памяти примеры из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки. Личностные: проявление ответственного отношения к учению, труду; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперирование фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>	Называют причины искусственного отбора. Сравнивают виды отбора	Сравнивают естественный и искусственный отбор	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос
Тема 1.3. История развития жизни на Земле (4 ч)						

1	2	3	4	5	6	7
6	История Земли. Эры и периоды (формирование новых знаний)	Эры, периоды, возникновение планеты	Предметные умения: знать подразделение истории Земли на эры и периоды; давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки.	Определяют периоды развития планеты	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный опрос
7	Условия существования жизни на древней планете (формирование новых знаний)	Газопылевое облако, анаэробный, биологические полимеры, обмен веществ	Предметные умения: выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни, высказывать свою точку зрения о сложности вопроса возникновения жизни, называть условия существования жизни на древней планете, описывать начальные этапы биологической эволюции, характеризовать основные представления о возникновении жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, формулировать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять поиск информации (в материалах учебника, творческой тетради, воспроизводить в памяти примеры из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа, вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки. Личностные: осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения	Определяют филогенетические связи в живой природе	Осуществляют поиск, отбор информации и в соответствии с учебной задачей. Устанавливают причинно-следственные связи	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
8	Возникновение и развитие жизни на Земле (формирование новых знаний)	Теория Канта - Лапласа, теория Опарина	Предметные умения: характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи; знать теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; устанавливать причинно-следственные связи; владеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: участвовать в дискуссии; строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Личностные: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; осознание значения образования для повседневной жизни	Характеризуют химический, предбиологический и биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют филогенетические связи в живой природе, сравнивают их с естественной классификацией живых организмов	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос
9	Эволюция флоры и фауны на Земле (комбинированный)	Прокариоты, гетеротрофы, бактерии, анаэробы, озон, фотосинтез, аэробные бактерии, симбиоз, почвообразование, диплоидность,	Предметные умения: знать этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли; в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований; объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни; иметь представление о естественной системе органической природы; давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: организовывать свою учебную деятельность; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно	Характеризуют развитие жизни на Земле в разные эры. Отмечают первые следы жизни на Земле, появление современных типов беспозвоночных животных, первых	Пользуются поисковыми системами Интернета. Находят информацию о развитии растений и животных	Составляют таблицу по теме «Развитие жизни на Земле»

1	2	3	4	5	6	7
		многоклеточность, псилофиты, двоякодышащие рыбы	выбирая основания и критерии для указанных логических операций; устанавливать причинно-следственные связи; давать определение понятиям; <i>коммуникативные</i> : участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> : составлять план ответа; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные : проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	хордовых животных, водных растений, появление и распространение покрытосеменных растений	в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают ее	
Тема 1.4. Систематика живых организмов (2 ч)						
10	Искусственные системы живого мира (<i>формирование новых знаний</i>)	Систематика, категории, классификация	Предметные умения : знать об искусственных системах живого мира, работах Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД) : <i>познавательные</i> : различать объем и содержание понятий; выстраивать причинно-следственные связи; работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, осваивать приемы исследовательской деятельности; <i>коммуникативные</i> : строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные : понимание важности ответственного отношения к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Называют систематические категории, отмечают признаки, на которых строились искусственные системы живого мира	Готовят сообщение «Карл Линней»	Фронтальный опрос. Тестирование по теме «История развития жизни на Земле»

1	2	3	4	5	6	7
11	Современная классификации живых организмов. Лабораторная работа 1 «Определение систематического положения домашних животных» (комплексное применение знаний)	Таксон, вид, род, иерархия	<p>Предметные умения: знать основные понятия и термины: «искусственный отбор», «систематика», искусственные системы живого мира, работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея; принципы построения естественной системы живой природы; иметь представление о естественной системе органической природы; давать определение термину «таксон», называть основные царства живой природы, таксономические единицы.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: различать родовое и видовое понятия в наименовании вида; определять аспект классификации и проводить классификацию; выстраивать причинно-следственные связи; коммуникативные: строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; выполнять лабораторную работу. Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	<p>Называют таксономические категории классификации. Выполняют лабораторную работу. Обобщают и делают выводы</p>	<p>Характеризуют естественную систему классификации живых организмов. Составляют план работы, формулируют вывод по результатам исследования</p>	<p>Индивидуальный опрос</p>
12	Обобщение, систематизация и контроль знаний по теме «От клетки до биосферы» (систематизация и контроль знаний)	<p>Многообразие живых систем. Клетка, ткань, орган, организм. Искусственный и естественный отбор. Флора и фауна. Систематика живых организмов</p>	<p>Предметные умения: знать основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»; основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный; подразделение истории Земли на эры и периоды; искусственные системы живого мира, работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея; принципы построения естественной системы живой природы; иметь представление о естественной системе органической природы; в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований; объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни; давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.</p>	<p>Тестовая контрольная работа в двух вариантах из заданий разного вида. Задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; на соответствие; с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов; заполнение сравнительных таблиц; нахождение ошибок в приведенном тексте; с выполнением развернутого ответа 		

1	2	3	4	5	6	7
			<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: различать объем и содержание понятий, родовое и видовое понятия в наименовании вида; определять аспект классификации и проводить классификацию; выстраивать причинно-следственные связи; работать с информацией; коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; регулятивные: самостоятельно контролировать свое время и управлять им; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: умение реализовывать теоретические познания на практике</p>			
Р а з д е л 2. Царство Бактерии (4 ч)						
Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии (2 ч)						
13	<p>Царство прокариот.</p> <p>Общие свойства прокариотических клеток (формирование новых знаний)</p>	Прокариоты, доядерные, микробиология, генетический материал, циста	<p>Предметные умения: знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, разнообразие и распространение бактерий; давать общую характеристику бактерий, определение понятиям <i>прокариоты, доядерные, микробиология, генетический материал, циста</i>; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять особенности жизнедеятельности бактерий; распознавать и описывать строение бактериальной клетки; характеризовать формы бактериальных клеток. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с учебником, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; пользоваться поисковыми системами Интернета; коммуникативные: владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами.</p> <p>Личностные: проявление интереса к изучению природы, ответственного отношения к обучению</p>	Рассматривают строение клеток различных прокариот. Распознают и описывают строение бактериальной клетки. Выполняют задания теста	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете	Фронтальный опрос. Тестирование

1	2	3	4	5	6	7
14	Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. Лабораторная работа 2 «Схема строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий» (применение знаний)	Кокки, спироиллы, бациллы, вибрионы, гетеротрофы, автотрофы, симбионты, хемосинтез, анаэробы, аэробы, редуценты (разрушители)	<p>Предметные умения: характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; выделять особенности строения и жизнедеятельности бактерий различных групп, давать определение понятиям <i>кокки, спириллы, бациллы, вибрионы, гетеротрофы, автотрофы, симбионты, хемосинтез, анаэробы, аэробы, редуценты (разрушители)</i>; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: пользоваться лабораторным оборудованием; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; выполнять лабораторную работу.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	Распознают и описывают строение бактериальной клетки. Объясняют особенности жизнедеятельности бактерий. Выполняют лабораторную работу	Составляют план работы, формулируют вывод по результатам работы. Готовят устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников	Письменный отчет о проделанной работе
Тема 2.2. Многообразие бактерий (2 ч)						
15	Многообразие бактерий (формирование новых знаний)	Кокки, спироиллы, бациллы, вибрионы, гетеротрофы, автотрофы, симбионты, хемосинтез,	<p>Предметные умения: знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, разнообразие и распространение бактерий, роль бактерий в природе и в жизни человека; знать методы профилактики инфекционных заболеваний; давать общую характеристику бактерий; характеризовать формы бактериальных клеток; отличать бактерии от других живых организмов; объяснять роль бактерий в природе и в жизни человека.</p>	Объясняют особенности жизнедеятельности бактерий, их роль в природе и в жизни человека.	Составляют вопросы по тексту учебника. Готовят сообщения по теме	Тестирование по теме «Особенности строения и

1	2	3	4	5	6	7
		анаэробы, аэробы, редуценты (разрушители)	<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; <i>регулятивные:</i> принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; устанавливать целевые приоритеты; планировать пути достижения целей. Личностные: проявление интереса к изучению природы; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Выполняют задания теста	«Значение прокариот в природе», «Значение прокариот в жизни человека»	жизнедеятельности прокариот»
16	Роль и значение прокариот в природе и в жизни человека (комбинированный)	Инфекция, инфекционные заболевания, редуценты (разрушители), симбионты	<p>Предметные умения: знать строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, разнообразие и распространение бактерий, роль бактерий в природе и в жизни человека; знать методы профилактики инфекционных заболеваний; давать общую характеристику бактерий, определение понятиям <i>инфекция, инфекционные заболевания, редуценты (разрушители), симбионты</i>; объяснять роль бактерий в природе и в жизни человека.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; <i>коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; <i>регулятивные:</i> прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.</p> <p>Личностные: проявление интереса к изучению природы; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни</p>	Объясняют особенности жизнедеятельности бактерий, роль бактерий в природе и в жизни человека. Выполняют задания теста	Составляют вопросы. Делают сообщения по темам «Значение прокариот в природе», «Значение прокариот в жизни человека»	Фронтальный опрос

Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)

Тема 3.1. Строение и функции грибов (4 ч)

17	Общая характеристика грибов (формирование новых знаний)	Микология, хлорофилл, гетеротрофы, мицелий, грибница, гифы, почвенная грибница, плодовое тело, хитин, спорангии, симбиоз, микориза	<p>Предметные умения: знать основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток, строение и основы жизнедеятельности клеток гриба, особенности организации шляпочного гриба; знать меры профилактики грибковых заболеваний; давать определение понятиям <i>микология, хлорофилл, гетеротрофы, мицелий, грибница, гифы, почвенная грибница, плодовое тело, хитин, спорангии, симбиоз, микориза</i>; выделять особенности царства Грибы; объяснять роль плесневых грибов в природе; распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки; сравнивать грибы с растениями и животными.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; устанавливать причинно-следственные связи; владеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; <i>коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные: осознание ответственного отношения к природе, необходимости защиты окружающей среды; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук</p>	Рассматривают схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различных представителей царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей. Составляют вопросы по тексту учебника	Индивидуальный опрос
18	Основные черты организации	Мукор, дрожжи, склероции,	<p>Предметные умения: выделять особенности царства Грибы; давать определение понятиям <i>мукор, дрожжи, склероции, базидии, шляпочные грибы, трутовые грибы, грибница</i>; объяснять роль плесневых грибов</p>	Объясняют значение плесневых	Составляют план работы,	Письменный отчет о

1	2	3	4	5	6	7
	<p>многоклеточных грибов (комбинированный)</p>	<p>базидии, шляпочные грибы, трутовые грибы, грибница</p>	<p>в природе; распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки; сравнивать грибы с растениями и животными; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ, пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; регулятивные: планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	<p>и в жизни человека. Выполняют лабораторную работу</p>	<p>формулируют вывод по результатам работы</p>	<p>проделанной работе</p>
19	<p>Различные представители царства Грибы. Лабораторная работа 3 «Строение плесневого</p>	<p>Базидиомицеты, оомицеты, фитофтора, пеницилл</p>	<p>Предметные умения: знать меры профилактики грибковых заболеваний; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; давать общую характеристику грибов; приводить примеры распространенности грибов, примеры шляпочных грибов, произрастающих в регионе; характеризовать роль грибов в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы; объяснять строение грибов, роль шляпочных грибов в природе и в жизни человека; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p>	<p>Распознают и описывают съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Выполняют лабораторную работу</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования</p>	<p>Письменный отчет о проделанной практической работе</p>

1	2	3	4	5	6	7
	гриба мукора» (комплексное применение знаний, умений, навыков)		<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; работать в группе: эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; выполнять лабораторную работу. Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>			
20	Отличия и сходство грибов с растениями и животными. Шляпочные грибы (комбинированный)	Микология, хлорофилл, гетеротрофы, мицелий, грибница, гифы, почвенная грибница, плодовое тело, хитин, спорангии, симбиоз, микориза	<p>Предметные умения: знать строение и основы жизнедеятельности клеток гриба, особенности организации шляпочного гриба, меры профилактики грибковых заболеваний; давать определение понятиям <i>микология, хлорофилл, гетеротрофы, мицелий, грибница, гифы, почвенная грибница, плодовое тело, хитин, спорангии, симбиоз, микориза</i>; выделять особенности царства Грибы; объяснять роль плесневых грибов в природе; называть отличительные черты и черты сходства грибов с растениями и животными; распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; давать определение понятиям; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять</p>	Называют отличительные черты и черты сходства грибов с растениями и животными	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей. Составляют вопросы по тексту учебника	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			<p>взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: осознание ответственного отношения к природе, необходимости защиты окружающей среды; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук</p>			
Тема 3.2. Многообразие и экология грибов (2 ч)						
21	<p>Многообразие грибов . Практическая работа №1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов» (комбинированный)</p>	<p>Базидиомицеты, оомицеты, фитофтора, пеницилл</p>	<p>Предметные умения: давать общую характеристику грибов; приводить примеры распространенности грибов, примеры шляпочных грибов, произрастающих в регионе; характеризовать роль грибов в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы; объяснять строение грибов, роль шляпочных грибов в природе и в жизни человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные</i>: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; <i>коммуникативные</i>: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; <i>регулятивные</i>: анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планировать пути достижения целей; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения</p>	<p>Распознают и описывают съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Выполняют практическую работу</p>	<p>Осуществляют отбор и систематизацию информации</p>	<p>Индивидуальный опрос, фронтальный опрос</p>

1	2	3	4	5	6	7
22	Распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Базидиомицеты, оомицеты, фитофтора, пеницилл	Предметные умения: знать меры профилактики грибковых заболеваний, правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; давать общую характеристику грибов; приводить примеры распространенности грибов, примеры шляпочных грибов, произрастающих в регионе; характеризовать роль грибов в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы; объяснять строение грибов, роль шляпочных грибов в природе и в жизни человека; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; регулятивные: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Выполняют практическую работу: распознают и описывают съедобные и ядовитые шляпочные грибы	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования	Письменный отчет о проделанной практической работе
Тема 3.3. Группа Лишайники (2 ч)						
23	Общая характеристика отдела Лишайники (формирование новых знаний)	Лишайники, симбиоз, слоевище, таллом, накипные, листоватые, кустистые,	Предметные умения: знать меры профилактики грибковых заболеваний; объяснять строение лишайников; приводить примеры распространенности лишайников; характеризовать роль лишайников в биоценозах; давать определение понятиям <i>лишайники, симбиоз, слоевище, таллом, накипные, листоватые, кустистые, корковый слой, сердцевина, автотетротрофные организмы.</i>	Рассматривают схемы строения лишайников, различных представителей лишайников.	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной	Тестирование по теме «Царство Грибы»

1	2	3	4	5	6	7
		корковый слой, сердцевина, автогетеротрофные организмы	<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс), строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> планировать свою деятельность под руководством учителя; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	Распознают и описывают строение лишайника на рисунке. Выполняют задания теста	задачей. Используют биологические словари и справочники для поиска определений биологических терминов	
24	Распространение и экологическая роль лишайников (комбинированный)	Лишайники - индикаторы чистоты окружающей среды	<p>Предметные умения: знать строение и основы жизнедеятельности лишайников; объяснять строение лишайников; приводить примеры распространённости лишайников; объяснять роль лишайников в природе и в жизни человека.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета; работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные:</i> планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.</p>	Рассматривают схемы строения лишайников, различных представителей лишайников	Осуществляют поиск, отбор информации и в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			Личностные: проявление коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями в процессе учебной деятельности			
25	Обобщение, систематизация и контроль знаний по темам «Бактерии», «Грибы», «Лишайники» <i>(систематизация и контроль знаний)</i>	Царство Бактерии. Прокариоты. Формы бактерий. Царство Грибы. Строение и функции грибов. Лишайники	Предметные умения: знать основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток, строение и основы жизнедеятельности клеток гриба, особенности организации шляпочного гриба; знать меры профилактики грибковых заболеваний; давать общую характеристику бактерий и грибов; объяснять строение грибов и лишайников; приводить примеры распространенности грибов и лишайников; характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах; определять несъедобные шляпочные грибы; объяснять роль бактерий и грибов в природе и в жизни человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических задач; коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Личностные: демонстрация интеллектуальных и творческих способностей	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. Задания: • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; • на соответствие; • заполнение сравнительных таблиц; • на нахождение ошибок в приведенном тексте; • с выполнением развернутого ответа		
Раздел 4. Царство Растения (34 ч + 1 час к. р.)						
Тема 4.1. Группа отделов Водоросли: строение, функции, экология (6 ч)						
26	Общая характеристика царства Растения. <i>(формирование новых знаний)</i>	Биомасса, продуценты, низшие растения, высшие растения, биом	Предметные умения: знать основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразия; роль растений в биосфере и в жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; называть признаки царства Растения, объяснять особенности организации царства Растения.	Различают и описывают низшие и высшие растения. Составляют опорный конспект урока	Осуществляют поиск, отбор информации и в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; <i>коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы. Личностные: умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p>			
27	<p>Подцарство Низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей. Лабораторная работа 4 «Изучение внешнего вида и строения водорослей» (комплексное применение знаний, умений,</p>	<p>Таллом, слоевище, гаметы, зигота, спорофит, гаметофит</p>	<p>Предметные умения: знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; выделять признаки водорослей; называть отделы водорослей и места их обитания; объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека; распознавать тип размножения водорослей, описывать строение водорослей, распознавать водоросли разных отделов; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; организовывать свою учебную деятельность; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов, осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; <i>регулятивные:</i> анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планировать пути достижения целей; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p>	<p>Рассматривают схемы строения водорослей различных отделов. Распознают и описывают строение водорослей. Различают и описывают низшие и высшие растения. Называют особенности жизнедеятельности растений. Выполняют лабораторную работу</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Наблюдают за биологическими объектами, описывают их, делают выводы</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>

1	2	3	4	5	6	7
			Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания			
28	Многообразие водорослей (комбинированный)	Одноклеточные водоросли, колония	Предметные умения: называть отделы водорослей и места их обитания; распознавать и описывать строение водорослей; различать водоросли разных отделов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные: проявление интереса к изучению природы; демонстрация интеллектуальных и творческих способностей; осознание необходимости бережного отношения к природе	Составляют опорный конспект урока. Называют представителей водорослей	Рассматривают схемы строения водорослей различных отделов	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос
29	Многообразие и значение водорослей (комбинированный)	Фитопланктон, фитобентос, ризоиды, детрит	Предметные умения: выделять признаки водорослей; называть отделы водорослей и места их обитания; объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека; распознавать тип размножения водорослей, описывать строение водорослей, называть водоросли разных отделов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; устанавливать целевые приоритеты.	Называют особенности жизнедеятельности и водорослей, объясняют их значение в природе и в жизни человека. Составляют опорный конспект урока	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			Личностные: понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде, важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию			
30	Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей (комбинированный)	Фитопланктон, фитобентос, ризоиды, детрит	Предметные умения: выделять признаки водорослей; называть отделы водорослей и места их обитания; объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; устанавливать целевые приоритеты; планировать пути достижения целей. Личностные: осознание значения образования для повседневной жизни	Называют особенности жизнедеятельности водорослей, объясняют их значение в природе и в жизни человека. Составляют опорный конспект урока	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос
31	Обобщение и повторение по теме «Водоросли» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Таллом, слоевище, гаметы, зигота, спорофит, гаметофит, фитопланктон, фитобентос, ризоиды, детрит	Предметные умения: выделять признаки водорослей, называть отделы водорослей и места их обитания, объяснять роль водорослей в природе и в жизни человека; распознавать тип размножения водорослей, описывать строение водорослей, называть водоросли разных отделов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; давать определение понятиям; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; учитывать разные мнения и стремиться к координации	Называют особенности жизнедеятельности водорослей, объясняют их значение в природе и в жизни человека. Распознают и описывают строение водорослей, называют низшие и высшие растения	Обобщают и систематизируют знания	Тестирование по теме «Водоросли»

1	2	3	4	5	6	7
			<p>различных позиций в сотрудничестве; <i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p> <p>Личностные: проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>			
Тема 4.2. Отдел Моховидные (2 ч)						
32	<p>Отдел Моховидные</p> <p>Лабораторная работа 5 «Изучение внешнего вида и строения мхов»</p> <p>(комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	<p>Ризоиды, псилофиты, гаметофит, спорофит</p>	<p>Предметные умения: давать определение термину «высшие споровые растения», распознавать и описывать растения отдела Моховидные; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <i>регулятивные:</i> анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	<p>Характеризуют основные признаки высших растений. Распознают растения отдела Моховидные на таблицах. Выполняют лабораторную работу</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их, делают выводы</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>
33	<p>Распространение и роль моховидных</p>	<p>Ризоиды, псилофиты, гаметофит, спорофит</p>	<p>Предметные умения: давать определение термину «высшие споровые растения», распознавать и описывать растения отдела Моховидные; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных</p>	<p>Характеризуют основные признаки высших растений. Распознают растения</p>	<p>Осуществляют поиск, отбор информации в</p>	<p>Фронтальный и индивидуальный опросы</p>

1	2	3	4	5	6	7
	биоценозах (комбинированный)		и практических работ, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; устанавливать причинно-следственные связи; давать определение понятиям; коммуникативные: работать в группе -эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; регулятивные: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, признание права каждого человека на собственное аргументированное мнение	отдела Моховидные на таблицах	соответствии с учебной задачей	
Тема 4.3. Спорные сосудистые растения: отделы Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные (6 ч)						
34	Общая характеристика спорных растений. Жизненные циклы спорных растений (формирование новых знаний)	Спорные растения, высшие спорные растения	Предметные умения: называть основные признаки высших растений. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Личностные: умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения	Называют характеристики спорных растений, объясняют жизненные циклы спорных растений	Выделяют характеристики спорных растений	Работа по индивидуальным карточкам с заданиями

1	2	3	- 4	5	6	7
35	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные (формирование новых знаний)	Корневище, придаточные корни	<p>Предметные умения: сравнивать хвощи и плауны, объяснять их роль в природе и в жизни человека, приводить примеры распространенности плауновидных и хвощевидных.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> давать определение понятиям; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; <i>коммуникативные:</i> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: соблюдение правил поведения в природе, осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы</p>	Распознают растения отделов Плауновидные и Хвощевидные	Осуществляют поиск, отбор информации и в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный и фронтальный опросы
36	Отдел Хвощевидные. Лабораторная работа 6 «Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Корневище, придаточные корни	<p>Предметные умения: сравнивать хвощи и плауны, объяснять их роль в природе и в жизни человека, приводить примеры распространенности плауновидных и хвощевидных.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; устанавливать причинно-следственные связи; <i>коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, отвечать на поставленные вопросы; самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p>	Распознают растения отделов Плауновидные и Хвощевидные	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей. Составляют вопросы по тексту учебника	Письменный отчет о проделанной работе

1	2	3	4	5	6	7
			Личностные: осознание ответственного отношения к природе, необходимости защиты окружающей среды; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, ответственного отношения к обучению			
37	Общая характеристика отдела Папоротниковидные. Лабораторная работа 7 «Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Заросток, микроспора, мегаспора	Предметные умения: распознавать растения отдела Папоротниковидные, называть места их обитания и условия жизни; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии, осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; регулятивные: выполнять лабораторную работу, анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; устанавливать целевые приоритеты; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	Характеризуют основные признаки высших растений. Распознают и описывают строение папоротников на рисунке. Выполняют лабораторную работу	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их, делают выводы	Письменный отчет о проделанной работе
38	Жизненный цикл папоротников.	Заросток, микроспора, мегаспора	Предметные умения: распознавать растения отдела Папоротниковидные, называть места их обитания и условия жизни; описывать жизненные циклы папоротников; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.	Распознают и описывают строение папоротников на	Составляют план работы, фиксируют	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
	Распространение и роль в биоценозах (комбинированный)		<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: организовывать свою учебную деятельность; структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; регулятивные: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: понимание важности ответственного отношения к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	рисунке. Воспроизводят жизненные циклы папоротников	результаты, формулируют вывод	
39	Обобщение и повторение по теме «Споровые сосудистые растения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Корневище, придаточные корни, заросток, микроспора, мегаспора	<p>Предметные умения: распознавать растения отдела Папоротникообразные, называть места их обитания и условия жизни; описывать жизненные циклы папоротников; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: организовывать свою учебную деятельность; обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; регулятивные: анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; устанавливать</p>	Распознают и описывают строение папоротников на рисунке. Воспроизводят жизненные циклы папоротников. Распознают растения отделов Плауновидные и Хвощевидные	Обобщают и систематизируют информацию, выделяют главное	Тестирование по теме «Споровые сосудистые растения»

1	2	3	4	5	6	7
			целевые приоритеты; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: признание права каждого человека на собственное аргументированное мнение, готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы			
Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные (8 ч)						
40	Происхождение и особенности организации голосеменных растений (<i>формирование новых знаний</i>)	Семя, древесина, сердцевина, трахеиды, хвоя, кутикула, устьица, мужские шишки, пыльцевой мешок, спермин, женские шишки, семезачаток, мегаспора, яйцеклетка, эндосперм	Предметные умения: выделять особенности голосеменных растений, давать определение термину «голосеменные растения», описывать этапы развития голосеменных растений. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы. Личностные: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты	Распознают растения отдела Голосеменные. Выполняют задания теста	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках. Составляют вопросы к тесту	Фронтальный опрос, работа с учебником
41	Особенности строения голосеменных растений (<i>формирование новых знаний</i>)	Шишка, смола, смоляной ход, хвоя	Предметные умения: объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека, приводить примеры голосеменных растений. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: организовывать свою учебную деятельность; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); адекватно использовать	Распознают и описывают наиболее распространенные голосеменные	Рассматривают биологические объекты, описывают их	Фронтальный и индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			<p>речь для планирования и регуляции своей деятельности; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; <i>регулятивные</i>: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>			
42	<p>Многообразие голосеменных х. Жизненные формы голосеменных х. Лабораторная работа 8 «Изучение строения и многообразия голосеменных растений» (комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	<p>Шишка, смола, смоляной ход, хвоя, жизненные формы голосеменных</p>	<p>Предметные умения: объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека, приводить примеры голосеменных растений; пользоваться лабораторным оборудованием.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; <i>регулятивные:</i> составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; выполнять лабораторную работу. Личностные: умение реализовывать теоретические познания на практике, понимание важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>Распознают и описывают наиболее распространенные голосеменные растения. Выполняют лабораторную работу</p>	<p>Составляют вопросы по тексту учебника. Рассматривают биологические объекты, описывают их</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>

1	2	3	4	5	6	7
43	Размножение голосеменных. Лабораторная работа 9 «Изучение строения хвой и шишек хвойных растений (на примере местных видов)» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Шишка, смола, смоляной ход, хвоя, жизненные формы голосеменных	Предметные умения: объяснять роль голосеменных растений в природе и в жизни человека, приводить примеры голосеменных растений; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: планировать пути достижения целей; выполнять лабораторную работу, самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы, соблюдение правил поведения в природе	Распознают и описывают наиболее распространенные голосеменные. Выполняют лабораторную работу. Рассматривают схемы «Размножение голосеменных»	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их	Письменный отчет о проделанной работе
44	Многообразие и распространённость голосеменных (комбинированный)	Семя, древесина, сердцевина, трахеиды, хвоя, кутикула, устьица, мужские шишки, пыльцевой мешок, спермин, женские шишки, семезачаток,	Предметные умения: давать определение термину «голосеменные растения», выделять особенности голосеменных, описывать этапы их развития. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; устанавливать причинно-следственные связи; владеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль	Распознают растения отдела Голосеменные	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
		мегаспора, яйцеклетка, эндосперм	и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные : понимание важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы		приложении, Интернете. Составляют вопросы по тексту учебника	
45	Роль голосеменных в биоценозах и их практическое значение (комбинированный)	Смола, древесина	Предметные умения : давать определение термину «голосеменные растения», выделять особенности голосеменных, описывать этапы их развития; характеризовать роль голосеменных растений в биоценозах и в практической деятельности человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД) : <i>познавательные</i> : структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; <i>коммуникативные</i> : формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; <i>регулятивные</i> : принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; устанавливать целевые приоритеты; самостоятельно контролировать свое время и управлять им. Личностные : умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Распознают и описывают наиболее распространенные голосеменные. Раскрывают роль голосеменных в природе и в жизни человека	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках. Составляют вопросы по тексту учебника	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
46	Обобщение и повторение по теме «Голосеменные растения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Семя, древесина, сердцевина, трахеиды, хвоя, кутикула, устьица, мужские шишки, пыльцевой мешок, спермин, женские шишки, семязачаток, мегацелка, эндосперм	Предметные умения: давать определение термину «голосеменные растения», выделять особенности голосеменных, описывать этапы их развития. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; регулятивные: анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; устанавливать целевые приоритеты; принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: осознание ответственного отношения к природе, необходимости защиты окружающей среды; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, ответственного отношения к обучению	Распознают растения отдела Голосеменные. Выполняют задания теста	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках. Составляют вопросы по тексту учебника	Составлены обобщающие таблицы, фронтальный опрос
47	Обобщение и контроль по темам «Споровые растения», «Голосеменные» (контроль знаний)	Плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные	Предметные умения: устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; давать определение понятиям; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Личностные: проявление интеллектуальных и творческих способностей	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида. З а д а н и я : <ul style="list-style-type: none"> с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; на соответствие; заполнение сравнительных таблиц; на нахождение ошибок в приведенном тексте; с выполнением развернутого ответа 		

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения (10 ч)

48	<p>Происхождение и особенности строения покрытосеменных (формирование новых знаний)</p>	<p>Цветок, древесные, травянистые, цветоножка, цветоложе, чашелистики, чашечка, лепестки, тычинка, пестик, пыльца, завязь, столбик, рыльце, плод, соцветие, двойное оплодотворение</p>	<p>Предметные умения: знать основные методы изучения растений, основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие, особенности строения и жизнедеятельности лишайников; раскрывать роль растений в биосфере и жизни человека, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь давать общую характеристику растительного царства; объяснять роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: 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; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; регулятивные: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p>	<p>Рассматривают схемы строения цветкового растения, строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представителей различных семейств покрытосеменных растений. Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных растений. Выполняют лабораторную</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>
----	---	--	--	--	---	--

1	2	3	4	5	6	7
			<p>Личностные: осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>			
49	<p>Жизненные формы покрытосеменных. Лабораторная работа 10 «Изучение строения покрытосеменных растений» (комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	<p>Трава, кустарник, кустарничек, дерево, ярусность</p>	<p>Предметные умения: знать основные методы изучения растений, основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие, особенности строения и жизнедеятельности лишайников; раскрывать роль растений в биосфере и в жизни человека, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; давать общую характеристику растительного царства; распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> 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; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; <i>коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <i>регулятивные:</i> планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p>	<p>Рассматривают схемы строения цветкового растения, строения цветка, цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение), представителей различных семейств покрытосеменных растений. Выполняют лабораторную работу. Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных растений</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>

1	2	3	4	5	6	7
			<p>Личностные: умение реализовывать теоретические познания на практике, понимание важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>			
50	Систематика отдела Покрытосеменные (формирование новых знаний)	Однодольные, двудольные	<p>Предметные умения: называть классы покрытосеменных растений; давать общую характеристику растительного царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: 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; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы</p>	<p>Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных растений. Называют классы покрытосеменных растений</p>	<p>Находят дополнительную информацию в соответствии с учебной задачей</p>	<p>Фронтальный опрос, работа по карточкам с заданиями и</p>
51	Семейства класса Двудольные растения	Стержневая корневая система, семядоля	<p>Предметные умения: распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные; давать общую характеристику растительного царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p>	<p>Распознают и описывают наиболее распространенные в данной местности растения</p>	<p>Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной</p>	<p>Индивидуальный опрос</p>

1	2	3	4	5	6	7
	(формирование новых знаний)	-	<p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: 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; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; <i>коммуникативные:</i> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные: проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания, готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы</p>	семейств класса Двудольные	теме. Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей	
52	Семейства класса Двудольные растения (продолжение) (комбинированный)	Стержневая корневая система, семядоля	<p>Предметные умения: распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные; давать общую характеристику растительного царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: 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; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; <i>коммуникативные:</i> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; <i>регулятивные:</i> анализировать условия достижения</p>	Распознают и описывают наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные	Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме. Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			<p>цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Личностные: умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты</p>			»'
53	Семейства класса Однодольные растения (формирование новых знаний)	Мочковатая корневая система	<p>Предметные умения: распознавать растения семейств Лилейные, Злаки; давать общую характеристику растительного царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: 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; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.</p> <p>Личностные: соблюдение учащимися правил поведения в природе, осознание значения образования для повседневной жизни</p>	Распознают растения семейств Лилейные, Злаки	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей. Составляют вопросы по тексту учебника	Индивидуальный опрос, фронтальный опрос. Работа по карточкам
54	Распространенность цветковых,	Роль цветковых в биоценозах	<p>Предметные умения: знать основные методы изучения растений, основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие; уметь давать общую характеристику растительного</p>	Рассматривают представителей различных семейств покрыто-	Рассматривают биологические объекты,	Индивидуальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
	их роль в биоценозах (комбинированный)		<p>царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах; распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> 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; подводить итог работы, формулировать вывод; <i>коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; <i>регулятивные:</i> планировать пути достижения целей; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	семенных растений. Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных растений	описывают их	
55	Роль цветковых растений в жизни человека и хозяйственной деятельности (комбинированный)	Роль цветковых. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые)	<p>Предметные умения: знать основные методы изучения растений, основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразия; давать общую характеристику растительного царства; раскрывать роль растений в биосфере, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; выявлять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов; характеризовать распространение растений в различных климатических зонах; распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать</p>	Рассматривают представителей различных семейств покрытосеменных растений. Распознают и описывают жизненные формы покрытосеменных растений. Характеризуют	Рассматривают биологические объекты, описывают их	Индивидуальный и фронтальный опросы

1	2	3	4	5	6	7
			<p>и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; <i>коммуникативные</i>: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; <i>регулятивные</i>: анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; устанавливать целевые приоритеты; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Личностные: осознание значения образования для повседневной жизни, понимание важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	в хозяйственной деятельности человека		
56	<p>Практическая работа 2 «Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	Однодольные, двудольные	<p>Предметные умения: объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений; распознавать наиболее распространенные растения своей местности, определять их систематическое положение; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; пользоваться лабораторным оборудованием. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные</i>: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; делать выводы по результатам работы; <i>коммуникативные</i>: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов; <i>регулятивные</i>: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; прилагать волевые усилия</p>	Выполняют практическую работу: распознают наиболее распространенные растения своей местности, определяют их систематическое положение	Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их	Письменный отчет о проделанной практической работе

1	2	3	4	5	6	7
			и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: умение реализовывать теоретические познания на практике; признание права каждого человека на собственное аргументированное мнение			
57	Обобщение и повторение по теме «Цветковые растения» (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Мочковатая корневая система, стержневая корневая система, однодольные, двудольные	Предметные умения: объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых растений; распознавать наиболее распространенные растения своей местности, определять их систематическое положение. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: организовывать свою учебную деятельность; устанавливать причинно-следственные связи; давать определение понятиям; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: признание права каждого человека на собственное аргументированное мнение, умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	Обобщают и систематизируют знания	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете. Работают по тексту учебника, составляют вопросы по данной теме	Фронтальный опрос
Тема 4.6. Эволюция растений (2 ч)						
58	Возникновение жизни, появление	Колонии, фотосинтез, водоросли,	Предметные умения: характеризовать этапы возникновения жизни, называть примерное время появления растений; называть основные этапы эволюции растений в водной среде; знать теорию академика А. И. Опарина	Характеризуют основные этапы развития растений	Осуществляют поиск, отбор	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
	растений. Основные этапы развития растений в воде (<i>формирование новых знаний</i>)	таллом	о происхождении жизни на Земле. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять поиск информации (в материалах учебника, творческой тетради, воспроизводить в памяти примеры из личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; устанавливать целевые приоритеты; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: соблюдение правил поведения в природе; признание права каждого человека на собственное аргументированное мнение	в водной среде. Определяют филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов	информации и в соответствии с учебной задачей	
59	Основные этапы развития растений на суше. Лабораторная работа 11 «Построение родословного древа царства Растения» (<i>комплексное применение знаний,</i>	Колонии, фотосинтез, водоросли, таллом	Предметные умения: характеризовать этапы возникновения жизни, называть примерное время появления растений; называть основные этапы эволюции растений в водной среде; знать теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; выполнять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно.	Рассматривают изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации	Осуществляют поиск, отбор информации и в соответствии с учебной задачей	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
	умений, навыков)		Личностные: умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты; умение реализовывать теоретические познания на практике			
60	Обобщение и контроль знаний по теме «Покрывосеменные растения» (контроль знаний)	Классы Однодольные и Двудольные. Семейства. Строение цветка	<p>Предметные умения: знать основные методы изучения растений, основные группы растений (водоросли, моховидные, хвощевидные, плауновидные, папоротниковидные, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие, особенности строения и жизнедеятельности лишайников; раскрывать роль растений в биосфере и в жизни человека, происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; давать общую характеристику царства Растения; характеризовать основные группы растений (водоросли, моховидные, хвощевидные, плауновидные, папоротниковидные, голосеменные, цветковые); характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических задач; находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;</p>	<p>Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.</p> <p>З а д а н и я :</p> <ul style="list-style-type: none"> • с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных; • на соответствие; • заполнение сравнительных таблиц; • на нахождение ошибок в приведенном тексте; • с выполнением развернутого ответа 		с

1	2	3	4	5	6
			<p>составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Личностные: понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения; соблюдение правил поведения; способность проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>		
Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)					
Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4 ч)					
61	<p>Фитоценозы - растительные сообщества (формирование новых знаний)</p>	<p>Биотоп, факторы, биогеоценоз, сообщество</p>	<p>Предметные умения: характеризовать структуру растительного сообщества; называть составные части природного сообщества. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные:</i> организовывать свою учебную деятельность; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; <i>коммуникативные:</i> участвовать в групповой работе (малая группа, класс); использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные:</i> отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: понимание важности ответственного отношения к обучению; готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p>	<p>Характеризуют структуру растительного сообщества</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Составляют вопросы по тексту учебника</p> <p>Индивидуальный опрос</p>

1	2	3	4	5	6	7
62	Структура растительного сообщества (формирование новых знаний)	Биотоп, факторы, биогеоценоз, сообщество	<p>Предметные умения: характеризовать структуру растительного сообщества; называть составные части природного сообщества. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.</p> <p>Личностные: соблюдение правил поведения в природе; осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы</p>	Характеризуют структуру растительного сообщества	Составляют вопросы по тексту учебника	Индивидуальный опрос
63	Многообразие фитоценозов. Биоценозы (комбинированный)	Фитоценоз, биоценоз, сообщество	<p>Предметные умения: знать определение понятия «фитоценоз», видовую и пространственную структуру растительного сообщества, понятие «ярусность»; раскрывать роль растений в жизни планеты и человека, необходимость сохранения растений в любом месте их обитания; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий; давать определение терминам «фитоценоз», «биоценоз»; описывать структуру биоценоза и фитоценоза.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности;</p>	Характеризуют многообразие фитоценозов	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении, Интернете. Составляют вопросы по тексту учебника	Фронтальный опрос

1	2	3	4	5	6	7
			<p><i>регулятивные</i>: принимать учебную задачу; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>			
64	<p>Роль растительных форм в сообществе. Лабораторная работа 12 «Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе» (комплексное применение знаний, умений, навыков)</p>	<p>Растительные формы</p>	<p>Предметные умения: знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; знать определение понятия «фитоценоз», видовую и пространственную структуру растительного сообщества, понятие ярусности; раскрывать роль растений в жизни планеты и человека, необходимость сохранения растений в любом месте их обитания; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): <i>познавательные</i>: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; организовывать свою учебную деятельность; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; <i>коммуникативные</i>: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; работать в группе -эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; <i>регулятивные</i>: планировать пути достижения целей; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p>	<p>Характеризуют царство растений. Рассматривают схему распределения растительных форм на планете. Выполняют практическую работу</p>	<p>Составляют план работы, фиксируют результаты, формулируют вывод по результатам исследования. Рассматривают биологические объекты, описывают их</p>	<p>Письменный отчет о проделанной практической работе</p>

1	2	3	4	5	6	7
			<p>Личностные: понимание важности ответственного отношения к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания</p>			
Тема 5.2. Растения и человек (2 ч)						
65	Значение растений в жизни планеты и человека (комбинированный)	Космическая роль растений	<p>Предметные умения: раскрывать роль растений в жизни планеты и человека, необходимость сохранения растений в любом месте их обитания; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: осознавать целостность природы, взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов; давать определение понятиям; обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом; <i>коммуникативные:</i> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; осуществлять контроль, коррекцию, оценку высказываний, уметь убеждать; <i>регулятивные:</i> анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; самостоятельно контролировать свое время и управлять им; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.</p> <p>Личностные: осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>	Раскрывают значение растений в жизни планеты и человека	Осуществляют поиск, отбор информации в соответствии с учебной задачей. Рассматривают биологические объекты, описывают их	Индивидуальный опрос, фронтальный опрос. Работа по карточкам с заданиями

1	2	3	4	5	6	7
Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ (2 ч)						
66	Методы и средства охраны природы. Лабораторная работа 13 «Разработка схем охраны растений на пришкольной территории» Законодательство в области охраны растений (формирование новых знаний)	Охрана природы, методы охраны природы, заповедники, заказники Красная книга России, красная книга региона	<p>Предметные умения: знать роль растений в жизни планеты и человека, необходимость сохранения растений в любом месте их обитания; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.</p> <p>Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности; применять знания при решении биологических задач; организовывать свою учебную деятельность; осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов; разрабатывать план работы пользоваться поисковыми системами Интернета; объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов; под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы; <i>коммуникативные:</i> организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; осуществлять контроль, коррекцию, оценку, уметь убеждать; <i>регулятивные:</i> принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; отвечать на поставленные вопросы; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Личностные: осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретические познания на практике; готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения</p>	Рассматривают карты заповедных территорий нашей страны Планируют и организуют свое рабочее место. Выполняют лабораторную работу, обобщают ее результаты и делают выводы. Обобщают и систематизируют знания Рассматривают карты заповедных территорий нашей страны	Результаты, используют простые измерительные приборы, формулируют вывод по результатам исследования Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Письменный отчет о проделанной работе. Индивидуальный опрос Фронтальная беседа

67	Обобщение и повторение (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Фитоценоз. Ярусность. Природо-охранные мероприятия	Предметные умения: знать определение понятия «фитоценоз»; видовую и пространственную структуру растительного сообщества, понятие ярусности; раскрывать роль растений в жизни планеты и человека, необходимость сохранения растений в любом месте их обитания; определять тип фитоценоза; выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; обосновывать необходимость природоохранных мероприятий. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познавательные: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими	Обобщают и систематизируют знания	Создают презентацию по теме «Сорта культурных растений»	Фронтальная работа
68	Обобщение и повторение (комплексное применение знаний, умений, навыков)	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов. Заповедник, заказник	материалами; составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке с использованием дополнительных источников информации; готовить устные сообщения и письменные доклады; пользоваться поисковыми системами Интернета; объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учетом особенностей жизнедеятельности живых организмов; оформлять отчет о проведенном наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные: составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Личностные: осознание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение реализовывать теоретические познания на практике; осознание значения образования для повседневной жизни и для правильного выбора профессии	Обобщают и систематизируют знания	Создают презентацию по теме «Красная книга»	Фронтальная работа