

Муниципальное образование - городской округ
город Рязань Рязанской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №4» г. Рязани

«РАССМОТРЕНО»

на заседании
методического объединения
учителей - предметников

Протокол № 1
от 28.08.2017

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
по методической работе
Попова Попова Л.В.

Протокол № 1
от 28.08.2017

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУ
«Лицей №4» г. Рязани
Ширенина Н.И. Ширенина

Приказ № 185-Д
от 06.09.2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии

Уровень образования:
Основное общее образование
5 класс

Количество часов: 35

учитель: Жадан О.С.

2017-2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Министерства образования Рязанской области «Об утверждении примерного регионального учебного плана на 2017/2018 учебный год для общеобразовательных организаций Рязанской области» от 27.04.2017 № 487;
- Основной образовательной программы основного общего образования;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки № 253 от 31 марта 2014 года);
- Программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника: Дрофа 2015г
- учебного плана МАОУ г. Рязани «Лицей № 4» для 5-х пролицейских классов на 2017 – 2018 учебный год;
- в соответствии с основными целями и задачами образования лицея.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Основными **целями** изучения биологии являются:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение не сложных биологических экспериментов с использованием биологических приборов и инструментов;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т.е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Общая характеристика курса «Биологии»

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

Место курса «Биология» в базисном учебном плане.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Общее количество часов в 5-м классе – 35 ч. (1 час в неделю).

Содержание курса биологии является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в основной и старшей школе. Таким образом – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования и основа для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты освоения курса «Биология».

Изучение курса биологии в 5 классе должно обеспечивать достижение 3 уровней результатов обучения в условиях ФГОС ООО:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5 – класс

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

– риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

5-й класс

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

5-й класс

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

5-й класс

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

5-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

5-я линия развития – оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

**Содержание программы
Бактерии. Грибы. Растения.
Биология.**

5 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

Введение. Биология как наука (7 часов)

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

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

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

Раздел 1. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка,

цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Изучение клеток растения с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

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

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

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы.

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

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

Раздел 3. Царство Растения (9 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща.

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

Резервное время — 3 часа

Тематическое планирование (35 часов)

N\N	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Биология как наука (6 ч)			
1.	Биология — как наука.	Биология как наука. Значение биологии. Биологические науки. Способы организации собственной учебной	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в

		деятельности.	жизни общества. Устанавливать основные приемы работы с учебником.
2.	Методы исследования в биологии.	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.	Определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризовать основные методы исследования в биологии.
3.	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Техника безопасности в кабинете биологии. <i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование.	Соблюдать правила техники безопасности в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.
4.	Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей царств живой природы.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.	Выделять существенные признаки отличия живого и неживого. Систематизировать знания о многообразии живых организмов.
5.	Среды обитания живых организмов.	Среды обитания живых организмов. Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания.	Устанавливать взаимосвязи между средой обитания и приспособленностью организмов к ней. Характеризовать влияние деятельности человека на природу.
6.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника.
7.	Обобщающий урок.	<i>Экскурсия</i> Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных. <i>Практическая работа</i> «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе».	Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений.
Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 ч.)			

1.	Устройство увеличительных приборов.	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. <i>Лабораторная работа</i> «Рассматривание строения растения с помощью лупы».	Научиться работать с лупой и микроскопом. Соблюдать правила работы с микроскопом.
2.	Методы изучения клетки. Химический состав клетки.	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях.	Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием.
3.	Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки.	Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в растениях.	Различать органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Научиться работать с лабораторными оборудованием.
4.	Строение клетки.	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, генетический аппарат, хромосомы, вакуоли.	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Сравнить строение клеток разных организмов. Сформировать представления о единстве живого.
5.	Лабораторная работа «Строение клеток кожицы чешуи лука».	Лабораторная работа «Строение клеток кожицы чешуи лука».	Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом.
6.	Пластиды.	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты.	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.

7.	Клетка – основа жизнедеятельности организмов.	Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание, транспорт веществ, выделение). Раздражимость. Движение цитоплазмы.	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты.
8.	Рост и развитие клеток. Деление клеток.	Рост и развитие клеток. Деление клеток – основа размножения. <i>Демонстрация</i> Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных живых организмов.	Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждать биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты.
9.	Понятие «ткань».	Ткань. <i>Демонстрация</i> Микропрепараты различных растительных тканей.	Определять понятие «ткань». Выделять признаки, характерные для различных видов тканей. Определять различные ткани на микропрепаратах и таблицах.
10.	Обобщающий урок.	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов.	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки.
Царство Бактерии (2 часа)			
1.	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение.	Выделять существенные признаки бактерий. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классифицировать).
2.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека.	Определять понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.
Царство Грибы (5 часов)			

1.	Грибы, их общая характеристика, строение и жиз-недеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объяснять роль грибов в природе и жизни человека.
2.	Шляпочные грибы.	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.
3.	Плесневые грибы и дрожжи.	Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа «Особенности строения мукора и дрожжей».	Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнить увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом. Соблюдать правила работы с микроскопом.
4.	Грибы-паразиты.	Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека <i>Демонстрация</i> Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека.
5.	Обобщающий урок.	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами.	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы).
Царство Растения (9 часов)			
1.	Ботаника — наука о растениях.	Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания.	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище»,

		Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы.	«таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием.
2.	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания.	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. <i>Лабораторная работа</i> Строение зеленых водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяют представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом.
3.	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.	Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей
4.	Лишайники	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе.
5.	Мхи, папоротники, хвощи, плауны.	Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. <i>Лабораторные работы</i> Строение мха (на местных видах) Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника (на усмотрение учителя).	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека.
6.	Голосеменные растения.	Голосеменные растения, особенности строения.	Выполняют лабораторную работу.

		<p>Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.</p> <p><i>Лабораторная работа</i> Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).</p>	<p>Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека.</p>
7.	Покрытосеменные растения.	<p>Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.</p> <p><i>Лабораторная работа</i> Строение цветкового растения.</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека.</p>
8.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	<p>Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира.</p>	<p>Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира.</p>
9.	Обобщающий урок.	<p>Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания.</p>	<p>Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую.</p>
Итого 33 + 2 (резерв)			