

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
« СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20 »

Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел / факс (495) 512-54-50

«РАССМОТРЕНО»

На заседании ШМО

Протокол № 1

от « 31 » августа 2021 г.

Руководитель ШМО

И.И. Николаева

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по УВР

Н.С. Голенкина

« 31 » августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ СОШ № 20

Г.В. Осьмакова

приказ № 211/1
от « 31 » августа 2021 г.



**Рабочая программа
Биология**

(базовый уровень)

5 класс

Составитель: Чаплыгина Любовь Сергеевна,
учитель высшей квалификационной категории

**Королёв
2021**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы «Биология. 5 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК под редакцией В.В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В.В.Латюшин. Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017».

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 5-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часа в год (согласно учебному плану школы).

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Биология» представлен в предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование биологической и экологической грамотности;
- формирование интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций;
- расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе;
- развитие компетенций в решении практических задач, связанные с живой природой;
- формирование системы научных знаний о живой природе, так и об окружающем мире в целом;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Для достижения поставленных целей в 5 классе необходимо решение следующих **задач**:

- формирование у обучающихся основ научного мировоззрения, развитие образовательных, познавательных компетенций;
- формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие коммуникативных качеств личности;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологической компетенции;
- формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции;
- формирование общих представлений о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания;
- формирование сведений о клетке, тканях и органах живых организмов;
- формирование знаний об условиях жизни, разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ № 20 выбран УМК В.В. Пасечника издательства «Дрофа». Выбор УМК В.В. Пасечника обусловлен следующим:

- 1.Содержание УМК направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.
- 2.Принцип построения курса по данному УМК В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.
- 3.Курс обучения по данному УМК является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний, способствующий формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.
4. Данный УМК предполагает проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, 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;
- 5.Содержание курса полностью соответствует обязательному минимуму образования и возрастным особенностям и интересам учеников;

6. УМК содержит достаточно обширный материал, предназначенный для ее полного и глубокого комплексного освоения, что соответствует статусу учебного заведения.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 5 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник / В.В. Пасечник – М.: Дрофа, 2018. – 144с.

2. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: электронное приложение к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения» 5 класс.

3. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Методическое пособие к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения» 5 класс / В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2018. – 91с.

Планируемые результаты достижения обучающимися требований к результатам освоения основной образовательной программы

У обучающегося будут сформированы **личностные результаты**:

- 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;

Обучающийся получит возможность формирования личностных результатов:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- 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.

При формировании метапредметных результатов обучения биологии в 5 классе:

Обучающийся научится:

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Обучающийся получит возможность научиться:

-самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

-владеть таким видом изложения как повествование;

-составлять план текста;

-создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

-составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);

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

Предметными результатами обучения биологии в 5 классе являются:

-определять роль в природе различных групп организмов;

-объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

-приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

-отличать живые организмы от неживых;

-знать царства живых организмов;

-объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека;

-перечислять отличительные свойства живого;

-различать 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);

-определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», 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;

-характеризовать экологические факторы, среды обитания организмов;

-проводить фенологические наблюдения;

-различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Планируемые результаты освоения программы по биологии к концу 5 класса

Введение (5 ч.)

Обучающийся научится:

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе;
- выделять признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царство живой природы», «экологические факторы»;
- характеризовать среды обитания организмов, экологические факторы;
- описывать биологические объекты и процессы;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- определять отношение объекта с другими объектами;
- проводить непосредственное наблюдение.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10ч.)

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности клеток и тканей;
- применять методы биологической науки для изучения клеток: проводить наблюдения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хромoplastы», «пигменты», «хлорофилл»;
- распознавать различные виды тканей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями;
- анализировать объекты под микроскопом.

Раздел 2. Царство Бактерии (2ч.)

Обучающийся научится:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- отличать бактерии от других живых организмов;

- объяснять роль бактерий в природе и жизни человека;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать приёмы работы с учебной литературой, с дидактическими материалами;
- сравнивать объекты под микроскопом и их изображением на рисунках и определять их;
- реализовывать теоретические познания на практике.

Раздел 3. Царство Грибы (5ч.)

Обучающийся научится:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности грибов;
- отличать грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами;
- составлять сообщения на основе обобщения материалов учебника и дополнительной литературы.

Раздел 4. Царство Растения (10 ч.)

Обучающийся научится:

- выделять основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые) их строение и многообразие;
- давать общую характеристику растительного царства;
- выделять особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- сравнивать представителей разных групп растений;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи).

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- объяснять роль растений в биосфере;
- давать характеристику основных групп растений;
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;

- оцениватьс эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе.

Раздел 5. Повторение (2 ч)

Содержание учебного предмета Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс (34 ч, 1ч в неделю)

Содержание учебного предмета соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

В данной части программы приведено рекомендуемое распределение учебных часов по разделам курса, определена последовательность изучения учебных тем в соответствии с задачами обучения. Указан минимальный перечень экскурсий, демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ и опытов, выполняемых учениками.

Введение (5 ч)

Биология, как наука о живой природе, роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. ***Влияние деятельности человека на природу, её охрана.***

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп).

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

Демонстрация: Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов. Правила работы с ними.

Значение открытия первого микроскопа.

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 (2 ч)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии – возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Роль бактерий в хозяйственной деятельности. Достижения российских ученых в вирусологии.

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Оказание первой помощи при отравлении грибами. 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

Изучение строение плодовых тел шляпочных грибов.

Изучение строение плесневого гриба мукора. Изучение строение дрожжей.

Открытие пенициллина в годы ВОВ в СССР.

Раздел 4. Царство Растения (10ч)

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

Охраняемые растения в национальном парке «Лосином острове».

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, покрытосеменные). Принципы классификации.

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.

Усложнение растений в процессе эволюции.

Демонстрация Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения зелёных водорослей.

Изучение строения мха (на местных видах).

Изучение строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника.

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

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений

Роль растений в биосфере. Охрана растений. Красная книга Московской области.

Раздел 5. Повторение (2 ч)

Мир биологии. Биология и здоровье. Повторение разделов курса Биология. Бактерии, грибы. Повторение разделов курса Биология. Растения.

**Тематическое планирование учебного курса
«Биология. Бактерии, грибы, растения»
с учетом рабочей программы воспитания
5 класс**

№	Раздел, тема	Кол-во часов
1.	<p>Введение 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. <i>Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.</i></p>	5
	<p>Раздел 1. Клеточное строение организмов Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). <i>Значение открытия первого микроскопа.</i> Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».</p>	10
	<p>Раздел 2. Царство Бактерии. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. <i>Роль бактерий в хозяйственной деятельности</i> <i>Достижения российских ученых в вирусологии.</i></p>	2
	<p>Раздел 3. Царство Грибы 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. <i>Открытие пенициллина в годы ВОВ в СССР.</i> <i>Роль грибов и бактерий в круговороте веществ</i></p>	5
	<p>Раздел 4. Царство Растения Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.</p>	10

	<p><i>Охраняемые растения в национальном парке «Лосином острове»</i></p> <p>Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).</p> <p>Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.</p> <p>Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.</p> <p>Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.</p> <p>Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.</p> <p>Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.</p> <p>Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.</p> <p>Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.</p> <p><i>Роль растений в биосфере. Охрана растений. Красная книга Московской области.</i></p>	
	<p>Раздел 5 Повторение</p> <p>Повторение «Мир биологии. Биология и здоровье.»</p> <p>Повторение разделов курса «Биология. Бактерии, грибы, растения»</p>	2
	<p>ИТОГО:</p>	34

**Календарно - тематическое планирование курса
«Биология. Бактерии, грибы, растения»
с учетом рабочей программы воспитания
5 класс (34 ч, 1ч в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Планир уемая дата	Скорре ктирова нная (фактич еская) дата
<u>I модуль</u>				
	Введение	5		
1	Биология – наука о живой природе	1	01.03- 03.09	
2	Методы исследования в биологии	1	06.09- 10.09	
3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого и неживого. <i>Экскурсия. «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»</i>	1	13.09- 17.09	
4	Среды обитания живых организмов	1	20.09- 24.09	
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы <i>Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.</i>	1	27.09- 01.10	
<u>II модуль</u>				
	Раздел 1. Клеточное строение организмов	10		
6	«Устройство увеличительных приборов» <i>Лабораторная работа №1 ИОТ-011</i>	1	11.10- 15.10	
7	«Строение клетки» <i>Лабораторная работа №2 ИОТ-011</i>	1	18.10- 22.10	
8	«Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука» <i>Лабораторная работа №3 ИОТ-011</i>	1	25.10- 29.10	
9	Пластиды. <i>Лабораторная работа №4 «Пластиды в клетках листа элодеи» ИОТ-011</i>	1	01.11- 05.11	
10	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1	08.11- 12.11	
<u>III модуль</u>				
11	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	1	22.11- 26.11	

12	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие.	1	29.11-03.12	
13	Деление клетки	1	06.11-10.12	
14	Ткани. <i>Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» ИОТ-011</i>	1	13.12-17.12	
15	Обобщающий урок по разделу: Клеточное строение организмов.	1	20.12-24.12	
	Раздел 2. Царство Бактерии.	2		
16	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность <i>Достижения российских ученых в вирусологии. Роль бактерий в хозяйственной деятельности.</i>	1	27.12-30.12	
<u>IV модуль</u>				
17	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	10.01-14.01	
	Раздел 3. Царство Грибы	5		
18	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	1	17.01-21.01	
19	Шляпочные грибы. <i>Лабораторная работа. №6 «Строение плодовых тел шляпочных грибов» ИОТ-011</i>	1	24.01-28.01	
20	Плесневые грибы и дрожжи <i>Лабораторная работа №7;8 «Строение плесневого гриба мукора», «Строение дрожжей» ИОТ-011</i> <i>Открытие пенициллина в годы ВОВ в СССР. Роль грибов и бактерий в круговороте веществ.</i>	1	31.01-04.02	
21	Грибы – паразиты	1	11.02-11.02	
22	Обобщающий урок по теме: «Грибы»	1	14.02-18.02	
<u>V модуль</u>				
	Раздел 4. Царство Растения	9		
23	Разнообразие, распространение и значение растений <i>Охраняемые растения в национальном парке «Лосином острове».</i>	1	28.02-04.03	
24	Водоросли, их многообразие, среда обитания. Строение одноклеточных водорослей <i>Лабораторная работа. №9 «Строение зеленых водорослей» ИОТ-011</i>	1	07.03-11.03	
25	Строение многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека	1	14.03-18.03	

26	Лишайники	1	21.03- 25.03	
<u>VI модуль</u>				
27	Мхи. <i>Лабораторная работа №10 «Строение мха» ИОТ-011</i>	1	28.03- 01.04	
28	Папоротники, хвощи, плауны. <i>Лабораторная работа №11 «Строение спороносящего хвоща»</i> <i>Лабораторная работа №12 «Строение спороносящего папоротника» ИОТ-011</i>	1	11.04- 15.04	
29	Голосеменные растения <i>Лабораторная работа №13 «Строение хвои и шишек хвойных» ИОТ-011</i>	1	18.04- 22.04	
30	Покрытосеменные растения	1	25.04- 29.04	
31	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1	03.05- 06.05	
32	<i>Роль растений в биосфере. Охрана растений. Красная книга Московской области. Мир биологии. Биология и здоровье.</i>	1	10.05- 13.05	
	Раздел 5 Повторение	2		
33	Повторение разделов курса «Биология. Бактерии. Грибы»	1	16.05- 20.05	
34	Повторение разделов курса «Биология. Растения»	1	23.05- 27.05	
	Всего	34		