



Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №126
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Принята
педагогическим советом
ГБОУ Лицей №126
Протокол №13 от 07.06.2021

Утверждаю
Директор Розов П.С.
Приказ № 96 от 07.06.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

НАПРАВЛЕНИЕ: ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ
ДЛЯ 6 КЛАССА

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ: 34 ЧАСА

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА УЧИТЕЛЕМ
ЦЫМБАЛ ЕЛЕНОЙ НИКОЛАЕВНОЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2021 ГОД

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа внеурочной деятельности разрабатывается на основании Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по «Экологии растений» для учащихся 6 класса разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2017 г. N 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по организации содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- Инструктивно-методическим письмом Комитета по образованию Санкт-Петербурга №03-28-3143/21-0-0 от 13.04.2021 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021-2022 учебный год»
- Учебным планом внеурочной деятельности ГБОУ Лицей №126 Калининского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год.

1.2 Место в учебном плане

В учебном плане ГБОУ Лицея №126 на внеурочную деятельность «Экология растений» в параллели 6х классах выделено 34 часа (1 час в неделю).

1.3 Цели и задачи курса

Цель курса:

- формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой;
- о месте экологии растений в ботанической науке;
- об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи:

- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;
- изучить анатомо-морфологические особенности строения растений разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации;
- познакомить с периодическими явлениями в жизни растений.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

- 1) знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализовать установки здорового образа жизни;
- 3) сформировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- уметь управлять своей познавательной деятельностью;
- организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;

- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формировать и развивать средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- уметь вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты:

Ученик научится:	Ученик может научиться:
<ul style="list-style-type: none">• выявлять существенные свойства живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);• обосновывать признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;• понимать процессы, происходящие в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);• определять связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;• распознавать на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых растений);• определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе;• выявлять черты приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;• распознавать биологические объекты (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;• определять и классифицировать основные биологические понятия;• овладеют основными методами био-	<ul style="list-style-type: none">• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;• ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах.• создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.• находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;• основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.• работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность,

<p>логии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознавать роль биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле; • нормам и правилам поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни; • овладеют методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями; • эмоциональному и эстетическому восприятию объектов живой природы. 	<p>учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.</p>
--	---

1.5 Технологии используемые на занятиях

В условиях стабильной санитарно-эпидемиологической ситуации на начало сентября 2021 года, реализация образовательной программы внеурочной деятельности проходит в штатном режиме с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований в условиях профилактики и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Для обеспечения нераспространения новой коронавирусной инфекции предусматриваются следующие действия: сокращение количества обучающихся, находящихся в помещении, при помощи деления на подгруппы, а также обязательном соблюдении дистанции между обучающимися.

При реализации программы используются различные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Во внеурочной деятельности, при изучении курса «Экология растений» будут использоваться следующие технологии:

- Технология деятельностного метода — обучение на основе реализации в образовательном процессе теории деятельности, который обеспечивает переход внешних действий во внутренние умственные процессы и формирование психических действий субъекта из внешних, материальных (материализованных) действий с последующей их интериоризацией (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.).
- Проблемно-диалогическая - это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний учащимися посредством специально организованного учителем диалога. Учитель сначала в побуждающем или подводящем диалоге помогает ученикам поставить учебную проблему, т.е. сформулировать тему урока или вопрос для исследования, тем самым вызывая у школьников интерес к новому материалу, формируя познавательную мотивацию. Затем посредством побуждающего или подводящего диалога учитель организует поиск решения, или открытие нового знания. При этом достигается подлинное понимание учениками материала, ибо нельзя не понимать то, до чего додумался сам.
- Технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов) - это система правил и алгоритмов, позволяющая развить у учащихся умения самооценки.
- ИКТ – технология
- Игровая технология
- Технология работы в группах
- Проектная технология

1.6 Система и формы оценки достижения планируемых результатов.

Мастер-классы	Выступление на классном мероприятии	Участие в общешкольных мероприятиях	Защита проектов
---------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------

2. Содержание программы

2.1 название тем и количество часов на их изучение

№	Название темы	Кол-во	Пр./Р	Л/Р
---	---------------	--------	-------	-----

		часов		
Тема 1.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2ч		
Тема 2.	Свет в жизни растений	3ч	№ 1	№ 1
Тема 3.	Тепло в жизни растений	3ч	№2	
Тема 4.	Вода в жизни растений	2ч		№2
Тема 5.	Воздух в жизни растений	3ч		№3,4
Тема 6.	Почва в жизни растений	3ч		
Тема 7.	Животные и растения	2ч		№5,6
Тема 8.	Влияние растений друг на друга	1ч		№7
Тема 9.	Грибы и бактерии в жизни растений	2ч		№8
Тема 10.	Сезонные изменения растений	2ч		
Тема 11.	Изменение растений в течение жизни.	2ч		
Тема 12.	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2ч	№3	
Тема 13.	Жизненные формы растений	3ч	№4	
Тема 14.	Растительные сообщества	2ч	№5	
Тема 15.	Охрана растительного мира	2ч		
	Итого:	34ч	5	8

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

Основные понятия: среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

Основные понятия: свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Практическая работа № 1. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

Лабораторная работа № 1. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

Тема 3. Тепло в жизни растений (3ч)

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

Основные понятия: тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Практическая работа № 2. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

Тема 4. Вода в жизни растений (2ч)

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

Основные понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Лабораторная работа № 2. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч)

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

Основные понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Лабораторная работа № 3. Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха (с помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Лабораторная работа № 4. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

Основные понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Тема 7. Животные и растения (2ч)

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

Основные понятия: растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Лабораторная работа № 5. Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.)

Лабораторная работа № 6. Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывается, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

Тема 8. Влияние растений друг на друга (1ч)

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

Основные понятия: растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

Лабораторная работа № 7. Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

Основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Лабораторная работа № 8. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

Тема 10. Сезонные изменения растений (2 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

Основные понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Тема 11. Изменение растений в течение жизни (2 ч)

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

Основные понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 ч)

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

Основные понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

Практическая работа № 3. Воздействие человека на растительность.

Тема 13. Жизненные формы растений (3 ч)

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практическая работа № 4. Изучение жизненных форм растений в природном комплексе.

Тема 14. Растительные сообщества (2 ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

Основные понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Практическая работа № 5. Изучение состояния сообщества.

Тема 15. Охрана растительного мира (2 ч)

Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

Основные понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

3. Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Примерные темы, раскрывающие (входящие в) данный модуль программы	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Форма работы	Учебная неделя	Фактическая дата
Раздел 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)					
1	Вводный инструктаж по т/б. Экология как наука и учебный предмет.	Понимать значение понятий «экология», «среда обитания», «экологический фактор»	Беседа. Анализ рисунков учебника.	1 неделя	
2	Живой организм, его среда обитания и условия существования.		Беседа. Анализ рисунков учебника.	2 неделя	
Раздел 2. Свет в жизни растений (3ч)					
3	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений.	Знать значение света в жизни растений, уметь готовить микропрепараты, работать с микроскопом. Делать выводы по работе.	Беседа	3 неделя	
4	Практическая работа № 1. «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности (дома)».		Практическая работа №1 «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности (дома)».	4 неделя	
5	Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения. <i>Лабораторная работа 1. «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом»</i>		<i>Лабораторная работа 1. «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом»</i>	5 неделя	
Раздел 3. Тепло в жизни растений (3ч)					
6	Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для растений.	Уметь проводить опыты, анализировать материал текстов, работать в группах. Делать выводы по работе.	Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	6 неделя	
7	Практическая работа № 2. «Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности».		Практическая работа № 2. «Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности».	7 неделя	
8	Экологические группы растений по отношению к теплу.		Беседа. Анализ рисунков учебника.	8 неделя	

Раздел 4. Вода в жизни растений (2ч)					
9	Вода как необходимое условие жизни растений.	Уметь проводить опыты, анализировать материал текстов, работать в группах.	Беседа. Анализ рисунков учебника.	9 неделя	
10	Влажность как экологический фактор. <i>Лабораторная работа 2. «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями».</i>		<i>Лабораторная работа 2. «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями».</i>	10 неделя	
Раздел 5. Воздух в жизни растений (3ч)					
11	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. <i>Лабораторная работа № 3 «Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха».</i>	Уметь проводить опыты, анализировать материал текстов, работать в группах. Уметь работать с лупой и микроскопом.	<i>Лабораторная работа № 3 «Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха».</i>	11 неделя	
12	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха.		Беседа. Анализ рисунков учебника.	12 неделя	
13	Приспособление растений к опылению и распространению ветром. <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром».</i>		<i>Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром».</i>	13 неделя	
Раздел 6. Почва в жизни растений (3ч)					
14	Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы.	Уметь проводить опыты, анализировать материал текстов, работать в группах.	Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	14 неделя	
15	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.		Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	15 неделя	
16	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.		Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	16 неделя	
Раздел 7. Животные и растения (2ч)					
17	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. <i>Лабораторная работа № 5 «Способы распространения плодов и семян».</i>	Уметь работать в группах, находить признаки приспособлений.	<i>Лабораторная работа № 5 «Способы распространения плодов и семян».</i>	17 неделя	
18	Значение растений для животных. Растения-хищники.		<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение защитных приспособ-</i>	18 неделя	

	<i>Лабораторная работа № 6 «Изучение защитных приспособлений растений».</i>		<i>лений растений».</i>		
Раздел 8. Влияние растений друг на друга (1 ч)					
19	Различные формы взаимодействия между растениями. <i>Лабораторная работа № 7 «Взаимодействие лиан с другими растениями».</i>	Уметь работать в группах, находить признаки приспособлений.	<i>Лабораторная работа № 7 «Взаимодействие лиан с другими растениями».</i>	19 недель	
Раздел 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2 ч)					
20	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни.	Уметь работать в группах, находить признаки приспособлений.	Беседа. Анализ рисунков учебника.	20 недель	
21	Бактериальные и грибные болезни растений. <i>Лабораторная работа № 8 «Грибные заболевания злаков».</i>		<i>Лабораторная работа № 8 «Грибные заболевания злаков».</i>	21 недель	
Раздел 10. Сезонные изменения растений (2 ч)					
22	Приспособленность растений к сезонам года.	Уметь работать в группах, находить признаки приспособлений.	Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	22 недель	
23	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.		Беседа. Анализ рисунков учебника.	23 недель	
Раздел 11. Изменение растений в течение жизни (2 ч)					
24	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	Уметь работать с текстом, таблицами.	Беседа. Анализ рисунков учебника.	24 недель	
25	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.		Беседа. Анализ рисунков учебника.	25 недель	
Раздел 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 ч)					
26	Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.	Уметь работать с текстом, таблицами. Делать выводы по работе.	Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	26 недель	
27	Практическая работа № 3 «Воздействие человека на растительность».		Практическая работа № 3 «Воздействие человека на растительность».	27 недель	
Раздел 13. Жизненные формы растений (3ч)					
28	Разнообразие жизненных форм растений.	Уметь работать с текстом, составлять сравнительные таблицы, делать выводы.	Работа с иллюстративным материалом, текстом, беседа.	28 недель	
29	Разнообразие деревьев разных климатических зон.		Беседа.	29 недель	

			Анализ рисунков учебника.	ля	
30	Практическая работа № 4 «Изучение жизненных форм растений в природном комплексе».		Практическая работа № 4 «Изучение жизненных форм растений в природном комплексе».	30 недель	
Раздел 14. Растительные сообщества (2ч)					
31	Растительные сообщества, их видовой состав, количественные соотношения видов.	Уметь работать с текстом, составлять сравнительные таблицы, делать выводы.	Беседа. Анализ рисунков учебника.	31 недель	
32	Практическая работа № 5 «Изучение состояния сообщества».		Практическая работа № 5 «Изучение состояния сообщества».	32 недель	
Раздел 15. Охрана растительного мира (2 ч)					
33	Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения.	Уметь работать с текстом.	Беседа.	33 недель	
34	Охраняемые территории.		Анализ рисунков учебника.	34 недель	

4. Учебно-методический комплекс

№	Название учебника	класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
1	Экология растений: 6 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций	6	А.М. Былова, Н.И. Шорина	М.: Вентана-Граф	2014

