

Приложение к основной
образовательной программе
основного общего образования.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа № 24 п. Маньчстрой**

Рассмотрена на заседании
ШМО учителей
естественно-гуманитарного цикла
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.)
Руководитель ШМО
_____Непомнящих О.А.

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____Литвинов Д.В.

30.08.2022 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ ООШ № 24
п. Маньчстрой
_____Радченко В.В.

Приказ от 31.08.2022 г. № 131

Рабочая программа
по биологии
предмет
Евтухова Татьяна Николаевна
ФИО учителя (специализация)
6 класс
сроки реализации 1 год

Рекомендована к утверждению на заседании
педагогического совета школы
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

2022– 2023 учебный год.

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного курса «Биология б» составлена на основе нормативных правовых актов и инструктивно – методических документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании»;
2. Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
3. Приказ Минобрнауки России от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
4. Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы курса «Многообразие покрытосеменных растений» для 6-го класса авторов В.В.Пасечник // Биология в основной школе: Программы. – М.: Дрофа, 2020 г., отражающей содержание Примерной рабочей программы основного общего образования предмета «Биология» базовый уровень, 2021 год.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часа. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 1 час в неделю в течение 1 учебного года.

Рабочая программа адресована учащимся 6 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.12.2009 года №822 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022-2023 учебный год»;
6. Годовой календарный график МБОУ ООШ № 24 п.Маньчстрой на 2022-2023 учебный год, учебный план, расписание учебных

ЦЕЛИ: Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **формирование** представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

- **приобретение** знаний о строении, жизнедеятельности, средообразующей роли и значении растительных организмов в природе и в жизни человека;
- **овладение** умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **систематизация** знаний об объектах живой природы, которые обучающиеся получили при освоении курса биологии в 5 классе;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Задачи обучения биологии в 6 классе:

- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник. М.:Дрофа
2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Рабочая тетрадь. М.:Дрофа
3. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Методическое пособие к учебнику Пасечника В.В. «Биологи. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». М.:Дрофа

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс биологии в 6 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Биология. Бактерии, грибы, растения» в 5 классе. Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях покрытосеменных растений, их многообразии и эволюции, а также воздействию человека и его деятельности на растительный мир.

Материал курса биологии в 6 классе разделён на четыре главы.

Глава 1 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Глава 2 «Жизнь растений»

Глава 3 «Классификация растений»

Глава 4 «Природные сообщества»

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс «Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №250 г. Санкт-Петербурга курс «Биология» в 6 классе изучается 1 час в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 34 часа в год.

Учебно – тематический план

тема	Количество часов		Лабораторные и практические работы	Обобщающие уроки
	По программе В.В. Пасечника	По рабочей программе		
Строение и многообразие покрытосеменных растений	(14 ч)	14	12	
Жизнь растений	(10 ч)	10	2	
Классификация растений	(6 ч)	6		
Природные	(4 ч)	4		

сообщества				
Итого	34	34	14	

ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Изучение курса «Биология» в 6 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты обучения:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- формирование и развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- формирование и развитие уважительного отношения к окружающим; умение соблюдать культуру поведения и проявлять терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

Метапредметные результаты обучения:

Познавательные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать и планировать свою учебную деятельность: определять цель работы, последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты обучения:

В познавательной сфере:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- описывать особенности строения и основные процессы жизнедеятельности покрытосеменных растений;
- распознавать органы цветковых растений;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют в организме растений;

- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- составлять морфологическое описание растений;
- сравнивать особенности строения однодольных и двудольных растений;
- выделять прогрессивные черты цветковых растений, позволившие им занять господствующее положение в растительном мире;
- находить сходство в строении растений разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
- объяснять взаимосвязь особенностей строения растений с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособления растений к среде обитания;
- характеризовать взаимосвязи между растениями в природных сообществах;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- оценивать роль покрытосеменных растений в природе и жизни человека;
- обосновывать значение природоохранной деятельности человека для сохранения и умножения растительного мира;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами;
- создавать условия, необходимые для роста и развития растений;
- проводить наблюдения за растениями;
- определять всхожесть семян и правильно высевать семена различных растений;
- проводить искусственное опыление, размножать растения;

В сфере физической деятельности:

- уметь оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми растениями;

В эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА,
реализуемое с помощью учебника
«Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»
(34 ч, 1 ч в неделю)**

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Условия произрастания и видоизменения корней. Побег и почки. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня.
Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.
Строение листа. Макро- и микро строение стебля.
Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.
Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
Корневой чехлик и корневые волоски.
Строение почек. Расположение почек на стебле.
Внутреннее строение ветки дерева.
Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
Строение цветка. Различные виды соцветий.
Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прораствание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Определение всхожести семян растений и их посев.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз, паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Темы проектной и исследовательской деятельности

1. Устройство цветочных часов и оценка возможности их создания на пришкольном участке; реализация проекта.
2. Изучение аквариумных растений с точки зрения учёного-систематика.
3. Изучение и практическое применение вегетативного размножения на примере комнатных растений, кустарников на школьном или садовом участке.
4. Истории происхождения и переселения некоторых современных культурных растений.
5. Кто такие насекомоядные растения? Где можно их встретить? Только ли насекомых могут съесть растения? Растения ли они?
6. Составление плана размещения в классной комнате (в любом другом помещении или на конкретной площадке) растений с учётом их принадлежности к определенной экологической группе.
7. Влияние густоты посева на рост и развитие растений.
8. Лекарственные растения, произрастающие в нашей местности. Создание лекарственного огорода.
9. Ядовитые растения вокруг нас. Известные в истории факты отравлений ядовитыми растениями.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения растений - проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о растительных организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работать с определителями растений; выращивать и размножать культурные растения;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;
- 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);
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, 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.

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Форсированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

1. Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать меж предметные и внутри предметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество о часов	Дата проведения	Домашнее задание
Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений				
1	Строение семян		7.09	Изучить §1
2	Виды корней и типы корневых систем		14.09	Изучить §2
3	Зоны (участки) корня.		21.09	Изучить §3
4	Условия произрастания и видоизменения корней.		28.09	Изучить §4
5	Побег и почки.		5.10	Изучить §5
6	Внешнее строение листа.		12.10	Изучить §6
7	Клеточное строение листа.		19.10	Изучить §7

8	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.		26.10	Изучить §8
2 четверть				
9	Строение стебля.		9.11	Изучить §9
10	Видоизменения побегов.		16.11	Изучить §10
11	Цветок.		23.11	Изучить §11
12	Соцветия.		30.11	Изучить §12
13	Плоды.		7.12	Изучить §13
14	Распространение плодов и семян.		14.12	Изучить §14
Глава 2. Жизнь растений				
15	Минеральное питание растений.		21.12	Изучить §15
16	Фотосинтез.		11.01	Изучить §16
3 четверть				
17	Дыхание растений.		18.01	Изучить §17
18	Испарение воды растениями. Листопад		25.01	Изучить §18
19	Передвижение воды и питательных веществ в растении.		1.02	Изучить §19
20	Прорастание семян.		8.02	Изучить §20
21	Способы размножения растений.		15.02	Изучить §21

22	Размножение споровых растений.		22.02	Изучить §22
23	Размножение голосеменных растений.		1.03	Изучить §23
24	Половое размножение покрытосеменных растений.		15.03	Изучить §24
25	Вегетативное размножение покрытосеменных растений.		22.03	Изучить §25
Глава 3. Классификация растений				
26	Основы систематики растений.		5.04	Изучить §26
27	Класс. Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные.		12.04	Изучить §27
4 четверть				
28	Класс. Двудольные. Семейства Паслёновые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые).		19.04	Изучить §28
29	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки.		26.04	Изучить §29
30	Культурные растения.		3.05	Изучить §30
Глава 4. Природные сообщества				
31	Растительные сообщества		10.05	Изучить §31
32	Сезонная изменения в растительном сообществе.		17.05	Изучить §31
33	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.		24.05	Изучить §32
34	Охрана растений		31.05	Изучить §32
ИТОГО: 34 часа				

