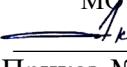


# **Муниципальное общеобразовательное учреждение – Лицей г. Маркса**

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО  /A.N. Чесноков/ Протокол № 1 от « 29 » августа 2018 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР  /А.Т.Газизова/ « 29 » августа 2018г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ- Лицей г. Маркса  /С.А. Акимов/ Приказ № 258 « 29 » сентября 2018 г.
--	--	---



## **Рабочая программа**

По учебному предмету  
Биология  
для 6 класса

Составитель программы  
Калантарова Екатерина Рудольфовна

г. Маркс  
2018-2019 учебный год

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе федерального закона «Об образовании в РФ» (ФЗ № 273 от 29.12.2012 г.), Закона Саратовской области «Об образовании» (ЗСО №33 от 28 апреля 2005 г. № 33, с изменениями и дополнениями от 31 мая 2012 г.), Основной образовательной программы образовательного учреждения МОУ – Лицей г. Маркса Саратовской области; примерной программы основного общего образования по биологии; федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2018-2019 учебном году; авторской программы по биологии 5-9 класс под редакцией И. Н. Пономаревой, И. В. Николаева, О. А. Корниловой. Алгоритм успеха ФГОС. М: Издательский центр «Вентана-Граф» 2012.

Предлагаемая рабочая программа реализуется на основе учебника «Биология» 6 класс под редакцией И. Н. Пономаревой, И. В. Николаева, О. А. Корниловой. Алгоритм успеха ФГОС. М: Издательский центр «Вентана-Граф» 2013.

Учебник выполняет функцию одного из инструментов достижения образовательных результатов (личностных, метапредметных и предметных) по биологии в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Данная программа полностью соответствует авторской программе ООО по биологии под редакцией И. Н. Пономаревой. На изучение биологии в 6 классе отводится 1 час (35 часов в год).

Основной целью изучения биологии в 6 классе является осуществление концепции – системно-структурного подхода к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих свойств живой материи.

Задачами курса являются:

- формировать представления о признаках царства растений.
- способствовать приобретению опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов с использованием биологических приборов и экспериментов;
- формировать представления о значении биологических наук в современном обществе посредством знакомства с ролью биологических знаний в различных сферах деятельности человека;
- формировать умения владения приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (текста, табличных данных, схем и т. д.);
- формировать основы экологической грамотности: соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- формировать умения проектной и исследовательской деятельности через различные варианты разработанных проектных заданий и лабораторных работ;
- создавать основу для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета, на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве профессиональной деятельности.

В структуру рабочей программы включены 5 разделов:

1. Наука – о растениях – ботаника. (4 часа)
2. Органы растений. (9 часов)
3. Основные процессы жизнедеятельности растений. (6 часов)
4. Многообразие и развитие растительного мира. (11 часов)
5. Природные сообщества. (5 часов).

В программу включены 6 лабораторных работ и 1 экскурсия. Нумерация по порядку их проведения, лабораторные работы, включенные в урок, оцениваются по усмотрению учителя.

Структура рабочей программы позволяет эффективно организовать работу с детьми с ослабленным здоровьем и ограниченными возможностями, а также детьми,

занимающимися дополнительно другими видами деятельности (искусство, спорт и др.) с использованием возможностей сети Интернет.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Учащиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность. Основу ее составляют такие учебные действия, как: умения видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить учебные эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее 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.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе.

Кроме контрольной диагностики и лабораторных работ предполагается использование различных форм тестирования, выполнение творческих заданий, отчеты по фенологическим наблюдениям и экскурсиям, защита проектов.

Для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов, для реализации системно-деятельностного подхода используются эффективные образовательные технологии: проблемного обучения, развития критического мышления, здоровьесберегающие, технологии социализации (проектную технологию, организационно-деятельностные технологии, имитационные игры, ТРИЗ). С помощью различных методов обучения: проблемно-поискового, практического, исследовательского, наглядно-иллюстративного, программированного, через групповые, коллективные, индивидуальные формы деятельности на различных видах уроков (урок- лаборатория, урок- проект, урок- моделирование, урок с использованием ИКТ).

### Учебно-тематический план.

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	В том числе	
			Лабораторные работы, практические работы	Контрольные работы, тесты, самостоятельные работы, зачёты и т.п.
1	Наука о растениях – ботаника.	4 часа		Текущий контроль
2	Органы растений	9 часов	Лабораторная работа № 1 Лабораторная работа № 2 Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа № 4	Текущий контроль
3	Основные процессы жизнедеятельности растений.	6 часов	Лабораторная работа № 5	Текущий контроль
4	Многообразие и развитие растительного мира.	11 часов	Лабораторная работа № 6	Текущий контроль

5	Природные сообщества.	5 часов		Текущий контроль
---	--------------------------	---------	--	------------------

## **Содержание тем учебного курса.**

Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 ч.)

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника.

Многообразие жизненных форм растений.

Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарничков, трав.

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки. Жизнедеятельность клетки. Особенности растительной клетки.

Ткани растений.

Понятие о ткани растений. Виды тканей. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

Тема 2. Органы растений.

Семя, его строение и значение.

Семя как орган размножения растений. Строение семени. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 1: «Строение семени фасоли».

Условия прорастания семян.

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

Корень, его строение и значение.

Типы корневых систем растений. Строение корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Лабораторная работа № 2: «Строение корня проростка».

Побег, его строение и развитие.

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищепка и пасынкование. Спящие почки. Лабораторная работа № 3: «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лист, его строение и значение.

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев.

Стебель, его строение и значение.

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов. Лабораторная работа № 4: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Цветок, его строение и значение.

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления. Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

Плод. Разнообразие и значение плодов.

Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы.

Тема 3. основные процессы жизнедеятельности растений (8 ч.)

Минеральное питание растений и значение воды.

Вода как необходимое условие минерального питания.

Воздушное питание растений – фотосинтез.

Дыхание и обмен веществ у растений.

Размножение и оплодотворение у растений.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5: «Черенкование комнатных растений».

Рост и развитие растений.

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Суточные и сезонные ритмы.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы № 3.

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч.)

Систематика растений, её значение для ботаники.

Водоросли, их многообразие и значение в природе.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6: «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов.

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов.

Отдел голосеменные. Общая характеристика и значение.

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми.

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, разнообразие жизненных форм покрытосеменных.

Семейства класса Двудольные.

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейства. Значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

Семейства класса Однодольные.

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Злаки, Луковые. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

Историческое развитие растительного мира.

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Охрана редких и исчезающих видов.

Многообразие и происхождение культурных растений.

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

Дары Нового и Старого Света.

Дары Нового (картофель, томат, тыква) и Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 4.

Тема 5. природные сообщества (5 ч.)

Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.

В. И. Сукачев о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества. Условия среды обитания.

Экскурсия. Весенние явления в жизни экосистемы.

Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.

Ярусное строение природного сообщества – надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

Разнообразие природных сообществ и их смена. Понятие о смене природных сообществ. Причины смены. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 5. Итоговый контроль знаний по курсу «Биология. 6 класс».

## **Требования к уровню подготовки учащихся.**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

•воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

•формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению

дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

•знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; •сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

•формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

•формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

•освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

•развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

•формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

•формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

•осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

•развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

•умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

•овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

•умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературы, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

•умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

•умение соотносить свои действия с планируемым результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

•владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

•способность выбирать целевые и свои действия и поступки по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

•умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

•умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

•умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

•формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

•усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

•формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

•приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

•формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; •объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

•формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

•освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Перечень учебно – методического обеспечения.**

1. Биология. 6 класс авт. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013;
2. Пономарёва И. Н. Биология 6 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений / Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013.
3. Пономарёва И. Н. Биология 6 класс: методическое пособие / Пономарёва И. Н., Симонова Л. В., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013.
4. Солодова Е. А. Биология: тестовые задания: 6 класс: дидактические материалы/ Е. А. Солодова. – Москва: Вентана – Граф, 2013.
5. Натуральные объекты

<b>Гербарии</b> Основные группы растений Сельскохозяйственные растения Растительные сообщества <b>Коллекции</b> Голосеменные растения Семена и плоды <b>Комплекты микропрепаратов</b> Ботаника I Ботаника II <b>Объёмные модели</b> Цветок капусты Цветок картофеля Цветок пшеницы Цветок яблони Цветок подсолнечника Цветок тюльпана Цветок гороха	<b>Посуда и принадлежности для опытов</b> <b>Лабораторные</b> Набор препараторальных инструментов Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ) Печатные пособия <b>Демонстрационные</b> Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения. Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений» Портреты биологов <b>Учебные видеофильмы</b> «Биология — 1,2,3» «Биология — 4»
--	--

<p><b>Магнитные модели-аппликации</b>  Классификация растений и животных  Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы</p> <p><b>Приборы</b>  <b>Демонстрационные</b>  Для демонстрации всасывания воды корнями растений  Для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных</p> <p><b>Раздаточные</b>  Лупа ручная  Микроскоп</p>	<p>«Биология — 5»</p>
--	-----------------------

### Список литературы:

1. Биология. 6 класс авт. Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013;
2. Верзилин Н. М. По следам Робинзона. - М.: Дрофа, 2011.
3. Галеева Н. Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5 класс. Мой мир – мой дом. Рабочая тетрадь. - М.: Тайдекс Ко, 2012.
4. Калинина А. А. «Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения» ВАКО, Москва – 2010.
5. Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас - определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2010.
6. Пономарёва И. Н. Биология 6 класс: рабочая тетрадь № 1, 2 для учащихся общеобразовательных учреждений / Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013.
7. Пономарёва И. Н. Биология 6 класс: методическое пособие / Пономарёва И. Н., Симонова Л. В., Кучменко В. С. – Москва: Вентана – Граф, 2013.
8. Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана- Граф 2012 Авторы: И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова, А. Г. Драгомилов, Т. С. Сухова Биология: 5 – 9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2012.
9. В. Рохлов, А. Теремов «Занимательная ботаника» М., Аст-пресс – 2009.
10. Солодова Е. А. Биология: тестовые задания: 6 класс: didактические материалы/ Е. А. Солодова. – Москва: Вентана – Граф, 2013.



## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока/занятия	Дата проведения		Примечание	
		6 класс			
		План	Факт		
<b>1. Наука о растениях — ботаника (4 часа)</b>					
1	Царство растений. Общая характеристика. § 1 изучить, вопросы.	<b>04.09</b>			
2	Многообразие жизненных форм растений. § 2 изучить, стр. 16, вопросы.	<b>11.09</b>			
3	Строение и свойства растительной клетки. § 3 изучить, стр .21, вопросы.	<b>18.09</b>			
4	Ткани растений. Обобщение по теме: «Наука о растениях — ботаника» § 4 изучить, стр. 25 ,вопр Стр .27 ,проект.	<b>25.09</b>			
<b>2. Органы растений (9 часов)</b>					
5	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» § 5 изучить, отчет о работе.	<b>02.10</b>			
6	Условия прорастания семян. § 6 изучить, стр. 36 , вопросы.	<b>16.10</b>			
7	Корень его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка» § 7 изучить.	<b>23.10</b>			
8	Побег. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек». § 8 изучить, отчет о работе.	<b>30.10</b>			
9	Лист, его строение и значение. § 9 изучить, стр. 53 , вопросы.	<b>06.11</b>			
10	Стебель, его строение и значение. § 10 стр. 54-56, изучить, стр. 59 , № 1,2,3 вопросы.	<b>13.11</b>			
11	Видоизменения стебля. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы». § 10 стр .57-59, изучить.	<b>27.11</b>			
12	Цветок, его строение и значение. § 11 изучить, сообщение.	<b>04.12</b>			
13	Плоды, их разнообразие и значение. Обобщение по теме: «Органы растений» § 12 изучить, Стр. 73, проект.	<b>11.12</b>			
<b>3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов)</b>					
14	Минеральное питание растений и значение воды. § 13 изучить, стр. 77 , вопр 1-3	<b>18.12</b>			
15	Воздушное питание растений – фотосинтез. § 14 изучить, опыт.	<b>25.12</b>			
16	Дыхание и обмен веществ у растений. § 15 изучить, стр. 85, вопросы.	<b>15.01</b>			
17	Размножение и оплодотворение у растений § 16 изучить.	<b>22.01</b>			

18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа № 5: «Черенкование комнатных растений». § 17 изучить.	<b>29.01</b>		
19	Рост и развитие растений. Обобщение по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений» § 18 изучить, проект.	<b>05.02</b>		
<b>4. Многообразие и развитие растительного мира (11 часов)</b>				
20	Систематика растений, и её значение. § 21 изучить, стр .116 ,вопросы.	<b>12.02</b>		
21	Водоросли, и их многообразие. § 20 изучить.	<b>26.02</b>		
22	Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений». § 21 изучить.	<b>28.02</b>		
23	Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. § 22 изучить.	<b>05.03</b>		
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. § 23 изучить, творческое задание.	<b>12.03</b>		
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. § 24 изучить, творческое задание.	<b>19.03</b>		
26	Семейства класса Двудольные. § 25 изучить, творческое задание.	<b>26.03</b>		
27	Семейства класса Однодольные. § 26 изучить, сообщение.	<b>02.04</b>		
28	Историческое развитие растительного мира. § 27 изучить, стр. 146, вопросы.	<b>16.04</b>		
29	Многообразие и значение культурных растений. § 28 изучить, творческое задание.	<b>23.04</b>		
30	Дары Старого и Нового света. Обобщение по теме: «Многообразие и развитие растительного мира» § 29 изучить, проект.	<b>30.04</b>		
<b>5. Природные сообщества (5 часов)</b>				
31	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. § 30 изучить, творческое задание.	<b>07.05</b>		
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. § 31 изучить, сообщение.	<b>14.05</b>		
33	Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы». Отчет об экскурсии.	<b>21.05</b>		
34	Смена природных сообществ и её причины. Обобщение по теме: «Природные сообщества». § 32 изучить.	<b>28.05</b>		
35	Итоговый урок по курсу: «Биология растений» Задание на лето.	<b>30.05</b>		