**Пояснительная записка**

Рабочая программа базового курса «Биология» для обучающихся 6 класса на уровне среднего общего образования составлена на основе:

* Закона Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ»

(с последующими изменениями и дополнениями).

* Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Устава МОБУ « Акжарская основная общеобразовательная школа» муниципального образования Ясненский городской округ»;
* Образовательной программы МОБУ «Акжарская основная общеобразовательная школа» муниципального образования Ясненский городской округ»;
* Положения МОБУ« Акжарская основная общеобразовательная школа» муниципального образования Ясненский городской округ о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования;
* Учебного плана МОБУ « Акжарская основная общеобразовательная школа» муниципального образования Ясненский городской округ» на 2018– 2019 учебный год.
* **Приказ** Минобрнауки **России** **от** **31** **декабря** **2015** г. № **1577** «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего.образования
* с использованием материалов Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения ФГОС: основное общее образование// ФГОС. М.: Вентана-Граф, 2015,
* Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2013. – 192 с. : ил., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации
* Рабочая программа учителя составлена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2013-2014 уч.г., авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф» авторов И.Н.Пономарёвой и других.

**Место предмета «Биология» в базисном учебном плане**

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 часа** в неделю в течение 1 учебного года. Поэтому, согласно основной образовательной программе муниципального

образовательного учреждения МОБУ « Акжарская ООШ» на изучение биологии в 6 классе отводится 1 час в неделю (34 ч в год).

Методы и формы решения поставленных задач.

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

Данная рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует требованиям ФГОС ООО.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования **технологий:**структурно-логических (системный подход), информационно-коммуникационных (***формы работы:*** работа с ЦОР и ЭОР; лекции с мультимедийным сопровождением; создание учениками мультимедийных презентаций по темам и разделам учебных курсов; организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, проведение экспериментов, демонстрация отчетов учащихся об исследовании; поиск информации, создание аннотированных списков ресурсов Интернет по заданной теме; тренинги навыков с использованием компьютеров; контроль обученности средствами интерактивного тестирования).

Основной **формой обучения** предполагается использование следующих методов: (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности (коллективные, групповые, индивидуальные) на различных видах уроков (урок-проект, урок исследование, урок с использованием ИКТ), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

**Информационно - методическое обеспечение.**

**Учебно-методический комплекс биологии как учебной дисциплины включает комплекты документов:**

1. нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»;

программно-методическое обеспечение учебного предмета;

2.дидактическое обеспечение учебного предмета;

3.материально-техническое обеспечение преподавания предмета.

*1. Нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»:*

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);

- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;

- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;

- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;

- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях области»;

-Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

*2. Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии:*

Программа:

Авторская программа по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой и других.

Учебник:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология» учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений/ Под редакцией И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2013 г.;

Тетради с печатной основой:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология 6 класс.Рабочая тетрадь. 6 класс. Воронеж: ИП Лакоценина Н.А 2014 г.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) органы растения их внешнее и внутреннее строение. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и отработки навыков сравнивания, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания

**Методические пособия для учителя:**

- И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2013;

Дидактические карточки:

И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, B.C. Кучменко. Биология. Растения. Дидактические карточки. 6 класс. – М.: Вентана-Граф, 2011

Электронные пособия:

- CD-ROM. 1С:Школа. Биология, 6 класс. Образовательный комплекс «1С:Школа. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Создан на основе учебно-методического комплекса под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. Предназначен для изучения, повторения и закрепления учебного материала школьного курса биологии 6-го класса и содержит материалы учебника И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко «Биология, 6 класс. М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Производитель: 1С (М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Разработчик - «1C-Паблишинг», Фирма «1С»; 25 августа 2006 г.\* Количество CD дисков: 2

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;

- Биология. 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сонина (электронное учебное издание). Дрофа, Физикон, 2006;

- Серия «Электронные уроки и тесты». Биология в школе. Растительный мир. «Просвещение-МЕДИА»; «Новый Диск», YDP InteractivePublishing, 2007;

- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся

Кроме того, при ведении курса в 6 классе на каждом уроке используется серия мультимедийных уроков и презентаций, разработанная учителем и материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

**Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса.**

**В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен**

**знать/понимать:**

***- признаки биологических объектов***: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; популяций; экосистем; растений, грибов своего региона;

***- сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

**уметь**

***- объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

***- изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

***- распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

***- выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

***- сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

***- определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

***- анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

***- проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

**Основное содержание тематического плана.**

**Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа).**

Царство Растения. Значение растений. Многообразие жизненных форм. Растения – особое царство живого. Жизненный формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.

История изучения растений. Внешнее строение и общая характеристика.

Теофраст – отец ботаники. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.

**Лабораторная работа** **№1***«Клеточное строение кожицы лука»*

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

Основные органоиды растительной клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.

**Лабораторная работа №2***. «Особенности строения различных видов растительных тканей*

Ткани растений. Механическая, образовательная, покровная, проводящая, основные ткани растений – особенности строения и функции.

Экскурсия «Осенние явления в жизни растений »

**Тема 2. Органы цветковых растений ( 10 часов).**

Семя, его строение и значение.Однодольные и двудольные. Строение смени. Значение семян: для растений, животных и человека.

**Лабораторная работа №3** *« Изучение строения семени фасоли».*

Условия прорастания семян. Вода, воздух, тепло, питательные вещества – необходимые условия прорастания семян.

Корень, его строение и значение. Типы корневых систем, виды корней, зоны корня.

**Лабораторная работа №4** *«Внешнее и внутреннее строение корня»*

Побег, его строение и развитие.Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев и почек. Почки вегетативные и генеративные.

**Лабораторная работа №5** *«Строение вегетативных и генеративных почек».*

Лист, его строение и значение.Внешнее и внутреннее строение листа. Лист, специализированный орган воздушного питания, дыхания, испарения. Видоизменение листьев.

**Лабораторная работа №6** *« Внешнее строение листа».*

Стебель - строение.Узлы и междоузлия: кора, камбий, древесины, сердцевина. Функции стебля.

**Лабораторная работа №7** *«Внешнее и внутреннее строение стебля».*

Видоизменения стебля.Видоизменения надземных и подземных побегов.

**Лабораторная работа №8** *«Особенности строения корневища, клубня и луковицы».*

**Лабораторная работа №9** *«Типы соцветий»*

Цветок – его строение и значение.Основные органы цветка: тычинки и пестики. Околоцветник. Опыление. Оплодотворение. Обоеполые и однополые цветки. Однодомные и двудомные растения.

Соцветия и опыление. Соцветия простые и сложные. Типы опыления и приспособления растений к ним.

**Лабораторная работа № 10 *«****Изучение плодов цветкового растения****»***

Плод. Разнообразие и значение плодов. Плоды много- и односеменные, сочные и сухие. Способы распространение плодов. Плоды источник пищи для животных и человека. Необычное использование плодов.

**Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 часов).**

Минеральное питание растений и значение воды. Корень – специализированный орган минерального питания. Макро- и микроэлементы. Органические и минеральные удобрения. Вода как условие почвенного питания, экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений – фотосинтез. Фотосинтез - процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа на свету в зеленых частях растения. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль растений. Значение фотосинтеза в природе.

Дыхание и обмен веществ у растений.Дыхание – процесс способствующий высвобождению энергии. Обмен веществ - совокупность протекающих в организме превращений, обеспечивающих рост и развитие, рос и развитие, контакт организма с окружающей средой.

Размножение и оплодотворение у растений. Бесполое размножение: вегетативное и спорами. Половое размножение: оплодотворение, гаметы, яйцеклетки, спермии, зигота. С. Г. Навашини его открытие двойного оплодотворения.

Вегетативное размножение и его использование человеком.

Вегетативное размножение- размножение вегетативными органами. Значение вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения используемые в с/х.

**Лабораторная работа №11** *«Черенкование комнатных растений».*

Рост и развитие растений.Рост – количественное изменение, развитие - качественное. Онтогенез – индивидуальное развитие. Влияние среды обитания на рост и развитиерастений. Суточные и сезонные ритмы.

**Тема 4 ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (10часа)**

Эволюция- процесс исторического развития живого мира. Реликтовые растения. Происхождение культурных растений. Центры происхождения растений. Дары Нового и Старого Света

**Тема5. Природные сообщества (5часов).**

Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе.

Смена природных сообществ и ее прич

**Критерии и нормы оценки**

**знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

**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 межпредметные и внутрипредметные 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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.   
**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 внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.   
**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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.   
**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 письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**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 объем 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 и контрольных 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.

КТП по биологии 6 класс ФГОС

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | | Содержание  (разделы, темы) | Количество  часов | Дата проведения | |
| План | факт |
|  |  |
| **Тема 1. Наука о растениях – ботаника** (**4 часа)** | | | | | |
| 1. | | Урок 1. Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений | 1 |  |  |
| 2. | | Урок 2. Многообразие жизненных форм растений | 1 |  |  |
| 3. | | Урок 3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки | 1 |  |  |
| 4. | | Урок 4. Ткани растений. | 1 |  |  |
| **Тема 2. Органы растений (9 часов, Л/р - 1)** | | | | | |
| 5. | | Урок 1. Семя, его строение и значение. ***Лабораторная работа №1 «Изучение строения семян однодольных идвудольных растений»*** | 1 |  |  |
| 6. | | Урок 2. Условия прорастания семян | 1 |  |  |
| 7. | | Урок 3.Корень, его строение и значение. | 1 |  |  |
| 8. | | Урок 4. Побег, его строение и значение | 1 |  |  |
| 9. | | Урок 5. Лист, его строение и значение | 1 |  |  |
| 10. | | Урок 6. Стебель, его строение и значение | 1 |  |  |
| 11. | | Урок 7. Цветок, его строение и значение | 1 |  |  |
| 12. | | Урок 8. Плод. Разнообразие и значение плодов | 1 |  |  |
| 13. | | Урок 9. Урок – обобщение по теме: «Органы растений». | 1 |  |  |
| **Тема 3.Основные процессы жизнедеятельности растений** (**6 часов, Л/р - 2)** | | | | | |
| 14. | | Урок 1. Минеральное питание растений и значение воды  ***«Лабораторная работа № 2. Передвижение воды и минеральных веществ в растении».*** | 1 |  |  |
| 15. | | Урок 2. Воздушное питание растений - фотосинтез | 1 |  |  |
| 16. | | Урок 3. Дыхание и обмен веществ у растений | 1 |  |  |
| 17. | | Урок 4. Размножение и оплодотворение у растений | 1 |  |  |
| 18. | | Урок 5. Вегетативное размножение растений и его использование человеком  ***Лабораторная работа № 3. «Вегетативное размножение комнатных растений».*** | 1 |  |  |
| 19. | | Урок 6. Рост и развитие растений | 1 |  |  |
| **Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира**( **11 часов, Л/р - 5)** | | | | | |
| 20. | Урок 1. Систематика растений, ее значение для ботаники | | 1 |  |  |
| 21. | Урок 2. Водоросли, их разнообразие и значение в природе.  ***Лабораторная работа № 4. «Изучение строения водорослей».*** | | 1 |  |  |
| 22. | Урок 3. Отдел Моховидные  ***Лабораторная работа № 5. «Изучение строения мхов».*** | | 1 |  |  |
| 23. | Урок 4. Плауны, Хвощи. Папоротники.  ***Лабораторная работа № 6. «Изучение строения папоротника (хвоща)».*** | | 1 |  |  |
| 24. | Урок 5.Отдел голосеменные. ***Лабораторная работа № 7.«Изучение строения голосеменных растений».*** | | 1 |  |  |
| 25. | Урок 6. Отдел покрытосеменные  ***Лабораторная работа № 8. «Изучение строения покрытосеменных растений».*** | | 1 |  |  |
| 26. | Урок 7. Семейства класса Двудольные | | 1 |  |  |
| 27. | Урок 8. Семейства класса Однодольные | | 1 |  |  |
| 28. | Урок 9. Историческое развитие растительного мира | | 1 |  |  |
| 29. | Урок 10. Разнообразие и происхождение культурных растений | | 1 |  |  |
| 30. | Урок 11. Дары Нового и Старого Света | | 1 |  |  |
| 31. | Урок 1.Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме. | | 1 |  |  |
| 32. | Урок 2. Совместная жизнь организмов в природном сообществе | | 1 |  |  |
| 33. | Урок 3. Смена природных сообществ и ее причины | | 1 |  |  |
| 34. | Урок 4. Урок – обобщение по теме: «Природные сообщества».  Задания на лето | | 1 |  |  |
| **Итого:** | | | **34** |  | |