

Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы Центр
реабилитации и образования № 7 Департамента труда и социальной защиты населения
города Москвы

Рассмотрено	Согласовано	УТВЕРЖДАЮ
на заседании методического объединения	Методист	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Протокол №1	ГБОУ ЦРО №7	 О.В. Бражник
от <u>22.07.</u> 2019г.	 И.М. Голомазова	Приказ № <u>ОП/ДТ-1-1</u>
 (Токарева)	« <u>2</u> » <u>сентября</u> 2019г.	от « <u>2</u> » <u>сентября</u> 2019г.

Рабочая программа
по предмету
«Биология»
6 класс

Составитель Токарева Н.Г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии предназначена для 6-х классов и составлена на основе документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации (№273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями 2018 года)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие ФГОС ООО» от 17.12.2010 года №1897.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена 08.04.2015г. Протокол 1/15. Решение Ф.У.М.О.
4. Письмо Министерства Образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 года №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
5. Письмо Министерства Образования и науки Российской Федерации от 03.03.2016 года № 08-334 « Об оптимизации требований к структуре рабочей программы учебных предметов».
6. СанПин 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
7. Содержание данной программы в 2018-2019гг будет реализовано на основе учебно – методического комплекса:
 1. Биология. 6 класс : учебник для общеобразоват. организаций / под ред. И.Н.Пономаревой , О.А.Корниловой -3-изд.,дораб.-Вентана-Граф 2018гУчебник входит в Федеральный перечень учебников на 2018г., рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах (Письмо Минобрнауки России от 02.02.2015 № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников»).
2. И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2015.

Основные цели изучения биологии в 6 классе:

- освоение знаний о процессах жизнедеятельности организмов: обмене веществ, питании, дыхании, передвижении, росте, развитии и размножении, взаимосвязи процессов, о регуляции и саморегуляции процессов в организме, об основах поведения животных и человека.
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения особенностей жизнедеятельности различных организмов, находить и использовать информацию для выполнения заданий различных типов, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;

○ применение знаний и умений в повседневной жизни для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Задачи:

○ изучить сущность основных процессов, характерных живым организмам, особенности жизнедеятельности разных организмов,

○ научиться объяснять процессы, сравнивать их у разных организмов,

○ научиться характеризовать процессы жизнедеятельности по плану;

○ научиться различать и объяснять процессы жизнедеятельности по схемам, рисункам

○ объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

○ приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;

○ находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

○ объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

○ объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

○ различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);

○ определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);

○ объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

○ понимать смысл биологических терминов;

○ проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

○ соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

На изучение данного курса в __6__ классе отводится __34__ часа; в неделю __1__ час.

Планируемые предметные результаты освоения предмета, курса.

Данная программа обеспечивает достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.

Личностные результаты обучения биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 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 целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями, справочниками, анализировать и оценивать информацию,
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности,
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;

- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Школьник научится:

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

Школьник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой 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 и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен
знать/понимать

- признаки растений и их многообразие; жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички;
- строение и жизнедеятельность растений; органы растений; особенности споровых, семенных и цветковых растений;
- понятие о тканях; ткани растений: особенности строения в связи с выполняемыми функциями;
- строение семени двудольных и однодольных растений; условия прорастания семян, агротехнические приемы посева семян;
- виды корней (главные, боковые, придаточные), типы корневых систем: стержневые и мочковатые
- строение и значение побегов у растений, строение вегетативных и генеративных почек
- особенности внешнего строения листа, листорасположение, листовая мозаика.
- цветок; соцветия и их биологическая роль.
- плод и его функции, строение;
- минеральное питание растений; фотосинтез как основной способ получения
- понятие о систематике растений; систематические категории в царстве Растения (Водоросли, Отдел Мхи, Отдел Папоротникообразные, Отдел Голосеменные, Отдел Покрытосеменные. Семейства класса двудольных растений, Семейства класса однодольных растений);
- понятие об эволюции как процессе усложнения растений и растительного мира.
- понятие о природном сообществе, биогеоценозе,

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;
- объяснять: приспособления листа к фотосинтезу, испарению воды, дыханию; особенности строения стебля в связи с выполняемыми функциями; особенности классов однодольных и двудольных растений; способы размножения растений и их биологическое значение; многообразие растений как результат их эволюционного развития; приспособительный характер эволюционных изменений;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- сравнивать биологические объекты (отделы растений) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать 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 и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;

Содержание учебного предмета.

Тема 1. Наука о растениях - ботаника

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 наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.

Ткани растений.

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Наука о растениях - ботаника».

Тема 2. Органы растений

Семя, его строение и значение.

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

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.

Побег, его строение и развитие.

Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

Лист, его строение и значение.

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. 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.

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 (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

Плод. Разнообразие и значение плодов.

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

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений».

Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа №2 «Строение корня проростка».

Лабораторная работа №3 «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений

Минеральное питание растений и значение воды.

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений – фотосинтез.

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе.

Дыхание и обмен веществ у растений.

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.

Размножение и оплодотворение у растений.

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком.

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

Рост и развитие растений.

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Основные процессы жизнедеятельности растений»

Лабораторная работа №5 «Черенкование комнатных растений».

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира

Систематика растений, её значение для ботаники.

Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

Водоросли, их многообразие в природе

Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение

Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и жизни человека.

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвоцевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.

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. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

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, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

Семейства класса Двудольные.

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

Семейства класса Однодольные.

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. 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. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. 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 Старого и Нового Света.

Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Многообразие и развитие растительного мира».

Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Тема 5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв 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 (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

Совместная жизнь организмов 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.

Смена природных сообществ и её причины.

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере.

Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества»

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса

Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».

Обсуждение заданий на лето.

4. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема раздела тема урока	Деятельность обучающихся по формированию УУД	Плановые сроки прохождени я программы	Скорректированные сроки прохождения программы
	1.Наука о растениях ботаника (4ч.)	Приводить примеры значения ботанических знаний. Называть основные царства живых организмов. Давать определение термину ботаника. Распознавать и описывать жизненные формы растений. Объяснить роль растений в природе и жизни человека. Распознавать и описывать: клеточное строение кожицы лука, мякоти листа; Называть клеточные структуры Называть и описывать: процессы, происходящие в клетке. Давать определение терминам: обмен веществ, деление. Распознавать и описывать строение и функции тканей растений. Давать определение термину ткань.		
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений			
2	Многообразие жизненных форм растений			
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки			
4	Ткани растений. Входной контроль			
	2. Органы растений (9ч.)	Распознавать и описывать жизненные формы растений. Развивать умения наблюдать за сезонными изменениями в природе. Объяснять роль семян в природе. Давать определение терминам двудольные и однодольные растения. Распознавать и описывать по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. Сравнивать по предложенным критериям семена двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во		

		<p>время выполнения лабораторной работы.Объяснять причины и значение листопада.Распознавать и описывать: виды корней; зоны корня.Устанавливать соответствие между видоизменениями корня и его функциями. Различать корневые системы однодольных и двудольных растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Рассматривать и описывать на объектах строение: побега, почки. Доказывать, что почка-видоизменённый побег. Отличать вегетативную почку от генеративной.Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Распознавать и описывать по рисунку или на живых объектах строение листа.Различать простые и сложные листья. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клеточное строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функции листа. Выделять условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть функции стебля. Устанавливать соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию.Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Приводить примеры растений, имеющих видоизменённые побеги. Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов Доказывать, что корневище, клубень, луковица-видоизменённые побеги.Распознавать и описывать по рисункам:строение цветка ветроопыляемых растений и насекомопыляемых растений, типы соцветий. Объяснить взаимосвязь строения цветка и его опылителей. Выявлять приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий.Давать определение термину покрытосеменные. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов. Выделять приспособления для распространения плодов.Называть признаки взаимосвязи органов. Доказывать, что растение-биосистема. Объяснять влияние окружающей среды на растения. Называть этапы водообмена. Распознавать и описывать растения различных экологических групп.</p>		
5	Семя, его строение и значение.			

	<i>Л/р № 1 «Строение семени фасоли»</i>			
6	Условия прорастания семян			
7	Корень, его строение и значение. <i>Л/р № 2 «Строение корня проростка»</i>			
8	Побег, его строение и развитие. <i>Л/р №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»</i>			
9	Лист, его строение и значение			
10	Стебель, его строение и значение. <i>Л/р №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»</i>			
11	Цветок, его строение и значение			
12	Плод. Разнообразие и значение плодов			
13	Повторительно-обобщающий урок. Промежуточный контроль.			

	3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 час.)	<p>Описывать механизм фотосинтеза, передвижение органических веществ. Определять роль органов растений в образовании и перераспределении органических веществ. Объяснить космическую роль зелёных растений. Описывать опыты, подтверждающие дыхание растений. Выделять приспособления растений для дыхания. Сравнить по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания. Описывать процессы опыления и оплодотворения цветковых растений. Выделять отличительные особенности полового и бесполого размножений. Отличать оплодотворение от опыления. Приводить примеры растений, размножающихся вегетативно. Называть способы вегетативного размножения. Распознавать и описывать способы вегетативного размножения. Наблюдать за развитием растения при вегетативном размножении. Распознавать и описывать по рисунку стадия развития растения и их последовательность. Выделять различия между процессами роста и развития. Приводить примеры гибели растений от влияния условий среды. Называть признаки царства Растения. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения.</p>		
14	Минеральное питание растений и значение воды			
15	Воздушное питание растений — фотосинтез			
16	Дыхание и обмен веществ у растений			
17	Размножение и оплодотворение у растений			
18	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. <i>Лр № 5 «Черенкование комнатных растений»</i>			
19	Рост и развитие растений			
	4. Многообразие и развитие	<p>Давать определение термину низшие растения. Распознавать водоросли различных отделов. Распознавать и описывать высшее строение водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека. Сравнить по заданным критериям</p>		

	<p>растительного мира (11ч)</p>	<p>одноклеточные и многоклеточные водоросли. Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение мхов, растения отдела Мохообразные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Объяснять происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зелёных водорослей. Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение папоротников; растения отдела папоротникообразные. Давать определение термину голосеменные растения. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать процесс размножения сосны. Распознавать и описывать строение хвои и шишек наиболее распространённых представителей голосеменных. Давать определение термину покрытосеменные растения. Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать строение цветковых растений. Сравнивать по заданным критериям, используя данные информационной таблицы: покрытосеменные и голосеменные растения; однодольные и двудольные растения. Распознавать и описывать наиболее распространённые в данной местности растения семейств класса Двудольные. Определять принадлежность растений к классу Двудольные. Распознавать растения семейств: Лилейные, Злаки. Приводить примеры дикорастущих культурных растений. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Называть центры происхождения культурных растений. Описывать происхождение и значение растения на выбор. Объяснять способы расселения культурных растений.</p>		
20	Систематика растений, ее значение для ботаники			
21	Водоросли, их разнообразие и значение в природе			
22	Отдел Моховидные, Общая характеристика и значение. <i>Лр № 6 Изучение внешнего строения моховидных растений</i>			
23	Плауны. Хвои, Папоротники. Их			

	общая характеристика			
24	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение			
25	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение			
26	Семейства класса Двудольные			
27	Семейства класса Однодольные			
28	Историческое развитие растительного мира			
29	Разнообразие и происхождение культурных растений			
30	Дары Нового и Старого Света			
	5. Природные сообщества (3ч.)	Называть основные типы природных сообществ. Приводить примеры естественных сообществ. Описывать видовой состав природных сообществ. Объяснять, почему растения считаются основой круговорота веществ.		
31	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме			
32	Совместная жизнь организмов в природном сообществе			

	Контрольное тестирование			
33	Смена природных сообществ и ее причины.			
34	Резерв			
	Итого		34	

