РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ДУБОВСКИЙ РАЙОН ст. АНДРЕЕВСКАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

АНДРЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3

 «УТВЕРЖДАЮ»

 Руководитель ОО:

 Директор МБОУ Андреевской СШ № 3

 Приказ от 26.08.2016г. № 42

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колганов А.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по БИОЛОГИИ

Уровень общего образования: основное общее образование (6 класс)

Количество часов: 32 (праздничные дни – 01.05.2017г., 08.05.2017г.)

Учитель: МАКЕЕВА ЛАРИСА ВАСИЛЬЕВНА

Программа разработана на основе: Программы курса по биологии 6 класс

Составитель: О.В. Иванова М.; ВАКО, 2015.

#### СОДЕРЖАНИЕ

# Пояснительная записка.

1. Общая характеристика учебного курса.
2. Место учебного курса в учебном плане.
3. Содержание курса.
4. Тематическое планирование.
5. Календарно – тематическое планирование.

8. Результаты освоения курса «Биология 6 класс» и система их оценивания.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности на основе обязательного минимума содержания с уче­том максимального объема учебной нагрузки обучающихся, а также требований к уровню подготовки выпускников, устанавливаемые государственными образовательными стандар­тами Российской Федерации (ст. 7).

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

* \* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015г.) "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 24.07.2015г.)
* СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО БИОЛОГИИ (Вестник образования России. 2004. № 12. С. 107-119) приказ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* [ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588) [ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897)
* [Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения.](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400) Основная школа. От 18.04.2011. М.: Просвещение, 2011.
* [Примерные программы основного общего образования по учебным предметам. Биология.](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629)
* Учебники, вошедшие в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в школах в 2015-2016 гг. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования” с изменяющими документами – Приказы министерства образования и науки РФ от 08.06.2015г. № 576, от 28.12.2015г. № 1529, от 26.01.2016г. № 38, от 21.04.2016г. № 459 )
* Концепция развития биологического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р)
* [Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы ос](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2671)новного общего образования (п.8. Требования к организации учебного процесса, в котором описаны требования к уроку, требования к техническим средствам обучения, к продолжительности домашних заданий и др.)
* Изменения в федеральный базисный учебный план (Приказ Министерства образования и науки РФ от 3.06.2011. №1994)
* Учебный план МБОУ Андреевской СШ №3 на 2016 - 2017 учебный год.
* Положение о рабочей программе учителя;
* [Конвенция ООН о правах ребенка](http://www.un.org/russian/documen/convents/childcon.htm) (принята ООН в 1989 г., вступила в силу в России в 1990 г.).
* Закон Ростовской области «Об образовании в Ростовской области»:
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (предмет «Биология») (приказ Минобрнауки № 1089 от 05.03.2004г.);
* Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ МО от 19.05.98 № 1276);
* И.Н. Пономарёва Программа курса биологии для 5-11 классов общеобразовательных учреждений. Допущено Министерством образования РФ;
* Методическое письмо Минобрнауки РФ «О преподавании учебного предмета «Биология» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования»;
* Методические рекомендации по преподаванию биологии в 6 классе по учебно-методическому комплекту И.Н. Пономарёвой;
* Закон ["Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации "](http://www.mon.gov.ru/dok/fz/vosp/4001/) (Принят 9 июля 1998 г, с изменениями 30 июня 2007 г.);
* Основная образовательная программа основного общего образования (в рамках ФК ГОС) МБОУ Андреевской средняя школа №3 на 2016-2017 учебный год;
* Годовой календарный график МБОУ Андреевской СШ №3 на 2016-2017 учебный год.

Программу обеспечивают электронные образовательные ресурсы: компьютер, интерактивная доска Board, аудио и видеотехника, электронная энциклопедия «1-С», презентации по предмету.

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения биологии в 6 классе - базовый уровень обучения в объеме 34 часа, в неделю - 1 час. Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2016-2017 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2016-2017 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2016-2017 учебный год», в 2016-2017 учебном году фактическое количество учебных часов по биологии в 6 классе составит 32 часа (праздничные дни –01.05.2017г., 08.05.2017г.)
Текущий контроль за усвоением материала проводится с помощью самостоятельных работ, обобщающих уроков после завершения наиболее важных тем. В соответствии с Уставом школы промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы после каждого важного раздела программы. Всего их десять. Обязателен входной контроль, полугодовой и итоговый контроль. Итоговая аттестация проводится в форме устного опроса за курс биологии 6 класса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволя­ет всем участникам образовательного процесса по­лучать представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащих­ся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусма­тривает выделение этапов обучения, структурирова­ние учебного материала, определение его количе­ственных и качественных характеристик на каждом из этапов.

**Цели и задачи преподавания биологии на ступени основного общего образования**

Изучение биологии, как учебной дисциплины предметной области «Естественно-научные предме­ты», обеспечивает:

* формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной карты мира;
* овладение научным подходом к решению раз­личных задач;
* формирование и развитие умений формулиро­вать гипотезы, конструировать, проводить экс­перименты, оценивать полученные результаты; сопоставлять экспериментальные и теоретиче­ские знания с объективными реалиями жизни;
* воспитание ответственного и бережного отноше­ния к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
* формирование умений безопасного и эффектив­ного использования лабораторного оборудова­ния, проведения точных измерений и адекват­ной оценки полученных результатов;
* овладение методами научной аргументации сво­их действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии строится с учетом следую­щих содержательных линий:

* многообразие и эволюция органического мира;
* биологическая природа и социальная сущность человека;
* структурно-уровневая организация живой при­роды;
* ценностное и экокультурное отношение к при­роде;
* практико-ориентированная сущность биологи­ческих знаний.

***Цели биологического образования***в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, с учетом требований к результатам освоения содержания пред­метных программ.

Глобальные цели являются общими для основно­го общего и среднего (полного) общего образования. Они определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимо­действий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Глобальные цели формулируются с уче­том рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значи­мыми.

Таким образом,**глобальными целями** биологическо­го образования являются:

* социализация (вхождение в мир культуры и соци­альных отношений) — включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носите­лей 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.

Основные **задачи** обучения (биологического обра­зования):

* 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 познавательной культуры, осваи­ваемой в процессе познавательной деятельно­сти, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Общая характеристика курса «Биология. 6 класс»**

Курс биологии на ступени основного общего об­разования в 6 классе посвящен изучению растений и опирается на знания обучающихся, полученные ими в 5 классе при освоении данного предмета.

Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях жи­вой природы, о ее многообразии и эволюции, а также о человеке, как биосоциальном существе. Отбор содер­жания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познаватель­ной, нравственной и эстетической культуры, сохране­ния окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Авторы курса биологии выделили следующие бло­ки: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». В каждом классе средней школы учащиеся усваивают опреде­ленные знания, относящиеся к тому или иному блоку информации, приобретают новые навыки и умения.

Блок «Живые организмы» включает сведения об от­личительных признаках живых организмов, их мно­гообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содер­жание представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которы­ми акценты переносятся с особенностей строения от­дельных представителей живых организмов на процес­сы их жизнедеятельности и усложнения, проходившие в ходе эволюции, приспособленность к среде обитания, роль в экосистемах.

В блоке «Человек и его здоровье» содержатся сведе­ния о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельно­сти, особенностях психических процессов, социальной сущности, его воздействии на окружающую среду.

Содержание блока «Общие биологические законо­мерности» подчинено, во-первых, обобщению и си­стематизации знаний, освоенных обучающимися при изучении курса биологии; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их вос­приятия общебиологическими закономерностями. Данный блок включен в содержание других разделов.

Материал курса биологии в 6 классе разделен на пять глав.

*Глава 1 «Наука о растениях — ботаника»* знакомит обучающихся с ботаникой как наукой и предметом ее изучения - растениями, их разнообразием и значени­ем в природе й в жизни человека. Школьники полу­чают возможность познакомиться с особенностями растительного организма, ролью органов растения в его жизнедеятельности. Особое внимание уделяет­ся особенностям строения и свойствам растительных клеток, основным процессам их жизнедеятельности, растительным тканям, их строению и функциям.

*Глава 2 «Органы растений»* посвящена особенно­стям строения вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Строение органов рассматри­вается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме. Обучающиеся смогут ха­рактеризовать строение и разнообразие плодов и се­мян, значение корня и побега в жизнедеятельности растения, строение и биологическое значение цветка; научатся объяснять различия двух групп семенных растений, сравнивать семена двудольных и однодоль­ных и прогнозировать сроки посева и глубину заделки семян в почву, определять принадлежность растений к цветковым или споровым.

*Глава 3 «Основные процессы жизнедеятельности ра­стений»* знакомит обучающихся с особенностями про­цессов жизнедеятельности растительных организмов: с процессами минерального и воздушного питания, дыханием и обменом веществ у растений. Учащиеся узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворенных веществ в растении, познакомятся с типами размножения и способами вегетативного раз­множения растений, с этапами роста и развития расти­тельного организма. Школьники приобретут навыки выращивания и ухода за растениями, узнают о видах удобрений и их роли в жизни растений.

При изучении*главы 4 «Многообразие и развитие растительного мира»* обучающиеся получат представ­ление о науке систематики, узнают о принципах совре­менной классификации, познакомятся с основными отделами царства Растения, получат возможность на­учиться определять систематическое положение расте­ния на основании его морфологических особенностей, узнают о роли растений разных отделов в раститель­ном покрове Земли. Представленный в главе материал дает обучающимся представление об этапах развития растительного мира, формирует понятие об эволюции живого мира, о разнообразии и происхождении куль­турных растений. Особое внимание уделяется роли фотосинтеза в развитии растений, значению выхода растений на сушу.

*Глава 5 «Природные сообщества»* дает возможность сформировать понятия о природном сообществе, эко­системе, биоценозе. Обучающиеся знакомятся с факто­рами среды, оказывающими влияние на растительные сообщества, с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организма­ми в природных сообществах и приспособлениях ра­стительных организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира, сравнивать есте­ственные и культурные сообщества.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В Федеральном базисном учебном общеобразова­тельном плане на изучение биологии в 6 классе отведен 1 ч в неделю (всего 34 ч). Отбор форм организации об­учения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лаборатор­ным и практическим работам, минимум которых опре­делен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе.

Таким образом, содержание курса биологии в основ­ной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Содержание курса «Биология. 6 класс»**

В процессе изучения предмета «Биология» в 6 клас­се учащиеся осваивают следующие основные знания.

***Глава1. «Наука о растениях — ботаника» (4 ч):***

* внешнее строение, органы растения: вегетативные и генеративные органы; места обитания растений; история использования и изучения растений; се­менные и споровые растения; понятие о ботани­ке, как о науке, изучающей царство Растения;
* 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 и 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.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 1:* ботаника, семенные растения, споровые растения, орган, жизненная форма растения, деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, травы; клетка, ядро, цитоплазма, клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, вакуоль, хлорофилл, хлоропласт, хромосомы; ткань, виды тканей (проводящие, образовательные, основные, покровные, ме­ханические).

***Глава 2. «Органы растений» (9 ч):***

* 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 в 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 и 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 и вну­треннее строение стебля; типы стеблей; функ­ции стебля; видоизменения стебля у надземных и подземных побегов;
* цветок, его строение и значение: цветок как ви­доизмененный 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 (пере­крестное 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 в жизни человека.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 2:* семя, проросток, кожура, за­родыш, эндосперм, семядоля, однодольные растения, дву­дольные растения; всхожесть; корень, корневые системы ((стержневая, мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски, зоны корня; побег, стебель, лист, вегетативная почка, генеративная (цветочная) почка, спящая почка; лист, листовая пластинка, черешок, жилки, устьице, газообмен, испарение, фотосинтез, листопад, видоиз­менение листа; стебель, узел, междоузлие, сердцевина, камбий, древесина, луб, кора, корневище, клубень, лукови­ца; цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие, опыление, оплодотворе­ние; плод, околоплодник, покрытосеменные растения, суxиe и сочные плоды; односемянные и многосемянные плоды, зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка, листовка, костянка, ягода, яблоко, тыквина.

***Глава 3. «Основные процессы жизнедеятельности растений» (6ч):***

* минеральное питание растений и значение воды: вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания; извлечение растением из почвы растворенных 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; зеленые 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 ученого 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 растений от усло­вий среды обитания; периодичность протека­ния жизненных процессов; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные), их влияние на жизнедеятельность растений.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 3:* минеральное (почвенное) пи­тание, органические удобрения, минеральные удобрения, микроэлементы, экологические группы; фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; дыхание, обмен веществ; бесполое размножение, вегетативное размножение, спора, половое размножение, оплодотво­рение, гамета, спермий, яйцеклетка, зигота, двойное оплодотворение; прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей; рост, развитие, индивидуальное развитие, суточные ритмы, сезонные ритмы.

***Глава 4. «Многообразие и развитие растительного мира» (10 ч):***

* систематика растений, ее 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 (зеленые, красные, бурые водоросли); значение водорос­лей в природе; использование водорослей чело­веком;
* отдел Моховидные, общая характеристика и зна­чение: моховидные, характерные черты строе­ния; классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение (беспо­лое и половое) и развитие моховидных; мохо­видные как споровые растения; значение мхов в природе и в 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, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека;
* отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: общая характеристика; 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; значение голосеменных в природе и в 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, их лучшая приспособленность к различным условиям окру­жающей среды; разнообразие жизненных форм покрытосеменных; характеристика классов Дву­дольные и Однодольные растения, их роль в при­роде и в жизни человека; охрана редких и исче­зающих видов покрытосеменных растений;
* семейства класса Двудольные: общая характери­стика; семейства Розоцветные, Мотыльковые,
* Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные; отличительные признаки семейств; значение двудольных растений в природе и в жизни че­ловека; сельскохозяйственные культуры;
* семейства класса Однодольные: общая харак­теристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки; отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и в 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 растений;
* 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 Старого Све­та (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква); исто­рия и центры их появления; значение растений в жизни человека.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4:*систематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названиям водоросли, низшие растения, слоевище (таллом), хроматофор, зооспора; Моховидные (мхи), ризоиды, спорофит, гаметофит, листостебельные мхи; Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротникообразные, гаметангий, спо­рангий, спора, заросток; голосеменные растения, хвой­ные растения, хвоя, мужские шишки; женские шишки, покрытосеменные (цветковые) растения; класс Дву­дольные; класс Однодольные; эволюция, цианобактерии; дикорастущие растения, культурные растения, сорные растения; центр происхождения.

***Глава 5. «Природные сообщества» (5 ч):***

* понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе, В.Н. Сукачев о структуре природного сообще­ства и функциональном участии живых организ­мов в нем; 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 ее 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.

*Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5:*природное сообщество (биоце­ноз), экологическая система (экосистема), биотоп, кру­говорот веществ и поток энергии; ярус, ярусное строение природного сообщества, надземная ярусность, подземная ярусность; смена биогеоценоза, сукцессия, коренной био­геоценоз, временный биогеоценоз, агроценоз.

Содержание курса «Биология. 6 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

**Тематическое планирование учебного материала.**

|  |  |
| --- | --- |
| № урока | Тема урока |
| **Глава 1. Наука о растениях – ботаника (4 ч)** |
| 1 | Царство Растения. Внешнее строение и об­щая характеристика растений |
| 2 | Многообразие жизненных форм растений |
| 3 | Клеточное строение растений. Свойства ра­стительной клетки |
| 4 | Ткани растений |
| **Глава 2. Органы растений (9 ч)** |
| 5 | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» |
| 6 | Условия прорастания семян |
| 7 | Корень, его строение и значение. Лаборатор­ная работа № 2 «Строение корня проростка» |
| 8 | Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генера­тивных почек» |
| 9 | Лист, его строение и значение |
| 10 | Стебель, его строение и значение. Лаборатор­ная работа №4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы» |
| 11 | Цветок, его строение и значение |
| 12 | Плод. Разнообразие и значение плодов |
| 13 | Повторение, обобщение и систематизация ин­формации по темам «Наука о растениях — бо­таника» и «Органы растений» |
| **Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)** |
| 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. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений» |
| 19 | Рост и развитие растений |
| **Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (9ч)** |
| 20 | Систематика растений, ее значение для бота­ники |
| 21 | Водоросли, их разнообразие и значение в природе |
| 22 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа № 6 «Изуче­ние внешнего строения моховидных растений» |
| 23 | Плауны. Хвощи. 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 |
| **Глава 5. Природные сообщества (4 ч)** |
| 30 | Понятие о природном сообществе - биогео­ценозе и экосистеме |
| 31 | Совместная жизнь организмов в природном сообществе |
| 32 | Смена природных сообществ и ее причины |
| 33 | Повторение, обобщение и систематизация ин­формации по курсу биологии 6 класса |
| 34 | Обсуждение заданий на лето |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро­ка** | **Дата проведения** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Технологии** | **Решаемые проблемы** | **Виды деятельности (элементы содержания, контроль)** | **Планируемые результаты** |
| **план** | **факт** | **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| **Глава 1. Наука о растениях – ботаника (4 ч)** |
| 1 | 05.09. | 05.09. | Вводный инструктаж. Внешнее строение и общая характе­ристика растений | Урок откры­тиянового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, развиваю­щего обуче­ния | Какие царства живых организмов изучает биология? Что изуча­ет ботаника? Какое значение в жизни че­ловека имеет изучение ботаники? Почему ра­стения являются осно­вой жизни на Земле? Какие органы выделя­ют у растений? Какие растения называются высшими и низшими, споровыми и семен­ными? По какому принципу растения подразделяют на ди­корастущие и культур­ные? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; само­стоятельное выделение основных отличительных признаков расте­ний; описание основных при­знаков различных царств живой природы; самостоятельная работа с биологическими терминами; подготовка сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений | Научиться давать опре­деления понятиям: *бота­ника, семенные растения, споровые растения, орган;* различать царства живой природы; характеризовать различных представителей царства Растения; опреде­лять предмет науки бота­ники; описывать историю развития науки о растени­ях; характеризовать вне­шнее строение растений; сравнивать вегетативные и генеративные органы растений и на этой осно­ве делать выводы об их значении и функциях; осваивать приемы работы с определителем растений; объяснять отличие вегета­тивных органов от генера­тивных | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, со­ставлять план параграфа, работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы и ис­тории развития знаний о приро­де; понимание значимости растений в жиз­ни человека; эстетическое восприятие объ­ектов природы |
| 2 | 12.09 | 12.09 | Входной контроль. Много­образие жизнен­ных форм растений | Урок откры­тиянового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Какие жизненные формы растений встречаются в при­роде? Чем двулетние травы отличаются от однолетних? Поче­му среди однолетни­ков оказалось много растений — сорняков поля и огорода? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; выполнение практической ра­боты - заполнение таблицы «Сравнительная характеристика жизненных форм растений»; выполнение творческой работы по составлению кроссворда с ис­пользованием материала учебни­ка и рабочей тетради (ч. 1) | Научиться давать опре­деления понятиям: *жиз­ненная форма растения, деревья, кустарники, кустарнички, полукустар­ники, травы\* распознавать и характеризовать расте­ния различных жизнен­ных форм; устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания; сравнивать жизненные формы ра­стений и на этой основе делать выводы об их мно­гообразии | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, вы­делять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы, научного ми­ровоззрения; эстетическое восприятие объ­ектов природы; формирование элементов экологической культуры |
| 3 | 19.09 | 19.09 | Кле­точное строение растений. Свойства расти­тельной клетки | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленности | Здоровье- сбережения, проблем­ного обуче­ния, раз­вивающего обучения, групповой деятельно­сти, интер­активные | Из каких частей со­стоит клетка? Какие функции в клетке выполняют ядро, ци­топлазма, клеточная стенка, хлоропласты? Почему клетку назы­вают живой системой? Каковы отличитель­ные признаки расти­тельных клеток?Какой процесс обес­печивает появление новых клеток расте­ния? Как размножа­ется клетка? Какие процессы жизнедея­тельности характерны для клетки? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллек­тивная работа по определению проблемы и цели на разных эта­пах урока; построение алгоритма действий, самостоятельное выде­ление основных признаков строе­ния клетки; групповое описаниестроения и функций основных органоидов, самостоятельное на­хождение их с помощью таблиц и микропрепаратов; выполнение рисунков «Строение раститель­ной клетки» в тетрадях и запол­нение таблицы «Строение расти­тельной клетки» | Научиться давать опре­деления понятиям: *ядро, цитоплазма, клеточная стенка, клеточная (цито плазматическая) мембрана, вакуоль, хлорофилл, хлоро­пласт, хромосомы,* приво­дить примеры однокле­точных и многоклеточных растений; различать и на­зывать органоиды клетокрастений; характеризовать основные процессы жиз­недеятельности клетки; сравнивать части клетки и на этой основе делать выводы об их взаимосвя­зи; выявлять отличитель­ные признаки раститель­ной клетки | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и классифицировать, са­мостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозироватьее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме, адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Формирование познавательного интереса к из­учению приро­ды; научного мировоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности |
| 4 | 26.09 | 26.09 | Ткани ра­стений | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленности | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, развития крити­ческого мышления, интерак­тивные | Какие виды тканей существуют у расте­ний? Какие функции выполняют в растени­ях образовательная, основная, проводящая и механическая тка­ни?Г | Формирование у учащихся на­выков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоя­тельная работа по определению цели урока; коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток растительных тканей; парное вы­полнение практической работы при консультативной помощи учителя - заполнение таблицы «Растительные ткани» | Научиться давать опреде­ления понятиям: *ткань, виды тканей (проводящие, образовательные, основные, покровные, механические)* характеризовать особен­ности строения и функции тканей растений; уста­навливать взаимосвязь между строением и функ­циями тканей; объяснять значение тканей в жизни растения; отвечать на ито­говые вопросы изученной темы, выполнять задания на с. 26, 27 учебника | ***Познавательные:*** строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, ис­правлять ошибки самостоятельно; осуществлять рефлексию своей дея­тельности.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы, научного ми­ровоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; эстетическое восприятие объ­ектов природы |
| **Глава 2. Органы растений (9 ч)** |
| 5 | 03.10 | 03.10 | Семя, его строение и зна­чение. *Лабора­торная ра­бота № 1 «Строение семени фа­соли»* | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какую роль играет семя в жизни расте­ния? В чем сходство между проростком и зародышем? Какое строение имеет семя? Из каких частей со­стоит зародыш расте­ния? Как происходит прорастание семени? Какие семена способ­ны прорастать? | Формирование у учащихся на­выков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятель­ная работа по определению цели урока; групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; индивиду­альная деятельность с разными заданиями — сравнение пророст­ка с зародышем семени, семян двудольных и однодольных расте­ний; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предло­женным учителем критериям | Научиться давать опре­деления понятиям: *семя, проросток, кожура, заро­дыш, эндосперм, семядоля, однодольные растения, двудольные растения*; объ­яснять роль семян в при­роде; характеризовать функции частей семени; описывать строение заро­дыша растения; устанав­ливать сходство проростка с зародышем семени; описывать стадии прора­стания семян; выявлять отличительные признаки семян двудольных и одно­дольных растений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, вы­делять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; проводить наблю­дения, фиксировать их результаты; осуществлять рефлексию своей дея­тельности.***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодей­ствие со сверстниками и взрослыми | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; научного ми­ровоззрения; мотивирование учащихся на по­лучение новых знаний; соблю­дение правил работы в каби­нете и с лабора­торным обору­дованием |
| 6 | 10.10 | 10.10 | Условия прораста­ния семян | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже- ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерактивные, игровые | Какие условия необ­ходимы для прораста­ния семян? Почему свежесобранные се­мена перед закладкой на хранение просуши­вают? От чего зависят сроки посева семян и глубина заделки в почву? Установление зависимости прорастания семян от температурных условий; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели уро­ка; индивидуальная деятельность с разными заданиями — работа с текстом учебника, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное | Научиться давать опреде­ления понятию *всхожесть;* характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян; объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян; объяснять зависи­мость прорастания семян от температурных условий прогнозировать сроки посева семян отдельных культур  | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основамисамоконтроля и самооценки, при­менять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознан­ного выбора в учебной и познава­тельной деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на по­лучение новых знаний; форми­рование научного мировоззрения; умения применять полученные знания в практической деятельности |
| 7 | 17.10 | 17.10 | Корень, его строе­ние и зна­чение. Лабора­торная работа №2«Строение корневых систем.» | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные, игровые | Какую роль играют корни в жизни расте­ния? Какой критерий лежит в основе выде­ления видов корней? Какие особенности внешнего и внутренне­го строения позволяют корню выполнять свои функции? Что называ­ют корневой системой? Какие типы корневых систем встречаются у растений? Каким образом вода попадает через корневые волос- ш в сосуды корня? Почему корни растут в течение всей жизни растений? Как про­исходит рост корня? В каком направлении растут корни? Каким способом можно уве­личить массу корней растения? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, спосо­бов действий и т. д.): самостоя­тельная работа по определению цели урока; самостоятельное выделение особенности строе­ния стержневой и мочковатой корневых систем, основных признаков строения корня; групповое изучение на готовых микропрепаратах различных зон корня (микроскопическое строе­ние корня) и самостоятельное их описание; наблюдения за из­менениями в верхушечной части корня в период роста; проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; практиче­ская работа — заполнение табли­цы «Зоны корня»; коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток различных зон корня | Научиться давать опреде­ления понятиям: корень, корневая система (стерж­невая, мочковатая), корне­вой чехлик, корневые волос­ки, зоны корня\ различать и определять типы корне­вых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах; называть части корня; устанавливать взаимо­связь строения и функций частей корня; объяснять особенности роста корня; характеризовать значение видоизмененных корней для растений; соблюдать правила работы в кабине­те биологии, обращения с лабораторным оборудо­ванием | Познавательные: устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, выделять обобщен­ный смысл и формальную структуру учебной задачи, работать с натураль­ными объектами.Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; осущест­влять рефлексию своей деятельно­сти. , Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодей­ствие со сверстниками и взрослыми | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; формирование научного ми­ровоззрения; умение при­менять полу­ченные знания в практической деятельности; формирование потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 8 | 24.10 | 24.10 | Побег, его строение и раз­витие. Лабора­торная ра­бота № 3 «Строение вегета­тивных и генера­тивных почек» | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные, игровые | Какую часть растения называют побегом? Почему побег называ­ют сложным органом? Какую роль в жизни растений играет по­бег? Какие почки бывают у растений? Из чего образуется новый побег? В чем сходство и различия вегетативных и ге­неративных почек? Почему при весенней посадке молодых де­ревьев рекомендуется проводить их обрезку? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели уро­ка; индивидуальная работа по на­хождению на рисунках и таблицах вегетативных органов, составляю­щих побег и их описание; груп­повая работа по анализу и оцени­ванию информации по строению почек и определению взаимосвя­зи строения побега и выполняе­мых им функций; самостоятель­ное преобразование текстовой информации в рисунок; группо­вая деятельность по проведению наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы | Научиться давать опре­деления понятиям: побег, стебель, листья, вегета­тивная почка, генератив­ная (цветочная) почка, спящая почка; называть части побега; определять типы почек на рисунках, фотографиях, натураль­ных объектах; характери­зовать почку как зачаток нового побега; объяснять назначение вегетативных и генеративных почек; объяснять роль прищипки и пасынкование в расте­ниеводстве; сравнивать побеги разных растений и находить их различия; изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабо­раторным оборудованием | Познавательные: сравнивать и де­лать выводы, составлять план па­раграфа, работать с натуральными объектами, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и само­оценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и по­знавательной деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; формирование научного ми­ровоззрения; понимание необходимо­сти соблюдать правила при работе с уве­личительными приборами; умение приме­нять получен­ные знания в практической деятельности |
| 9 | 07.11 | 07.11 | Лист, его строение и значе­ние | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-леннсти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какие функции вы­полняет лист? В чем проявляется взаимо­связь внутреннего строения листа и его основной функции? Какие листья назы­ваются простыми, сложными? Какую функцию выполняют жилки? Какое значе­ние в жизни растений имеет листопад? Ка­ково значение лесопо­лос в борьбе с засухой? | Формирование у учащихся дея- тельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: само­стоятельная работа по определе­нию цели урока; самостоятельное выделение особенности внешнего и внутреннего строения листа; групповое изучение на готовых микропрепаратах микроскопиче­ского строения листа и самостоя­тельное их описание; выполнение практической работы — заполне­ние таблицы «Микроскопическое строение листа»; коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток различных тканей листа; самостоятельное установление причинно-следственных связей между строением листа и его ро­лью в жизни растения | Научиться давать опреде­ления понятиям: *листовая пластинка, черешок, ка, устьице, фотосинтез, листопад*; определять ча­сти листа на гербарных эк­земплярах, рисунках; раз­личать простые и сложные листья; характеризовать внутреннее строение ли­ста, его части; устанавли­вать взаимосвязь строения и функций листа; характе­ризовать видоизменения листьев растений | ***Познавательные:*** сравнивать и де­лать выводы; строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно вы­двигать варианты решения постав­ленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать сред­ства достижения цели. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме, слушать и вступать в диалог, участ­вовать в коллективном обсуждении проблем, аргументировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; формирование научного ми­ровоззрения; понимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности |
| 10 | 14.11 | 14.11 | *Сте­бель, его строение и значе­ние. Лабо­раторная работа № 4 «Вне­шнее строение корневи­ща, клубня и лукови­цы»* | Урок откры­тиянового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какие функции вы­полняет стебель? В чем проявляется взаимосвязь внутрен­него строения стебля с выполняемыми им функциями? Какие видоизменения побе­гов встречаются в при­роде? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока; самостоятельное выде­ление особенности внешнего и внутреннего строения стебля; групповое изучение с помощью готовых микропрепаратов микро­скопического строения стебля и самостоятельное его описа­ние; выполнение практической работы — заполнение таблицы «Внутреннее строение стебля»; индивидуальная работа по нахо­ждению на рисунках и таблицах слоев стебля, видоизменений побега и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой ин­формации в рисунок; работа с текстом, схемами и иллюстра­циями; проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лаборатор­ной работы | Научиться давать опреде­ления понятиям: *стебель, узел, междоузлие, сердцеви­на, камбий, древесина, кора, корка, корневище, клубень, луковица*; опи­сывать внешнее строение стебля, приводить приме­ры различных типов стеб­лей; называть внутренние части стебля растений и их функции; определять видоизменения надзем­ных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах; изучать и описывать строение подземных побе­гов, отмечать их различия; соблюдать правила работы в кабинете биологии, об­ращения с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, выделять обобщен­ный смысл и формальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности; фиксиро­вать результаты исследований. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодей­ствие со сверстниками и взрослыми | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; формирование научного ми­ровоззрения; формирование потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |
| 11 | 21.11 | 21.11 | Цветок, его строе­ние и зна­чение | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно-сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какую роль играет цветок в жизни расте­ний? Какое строение имеет цветок? Какие особенности строения цветка позволяют ему выполнять своифункции? Какое зна­чение имеют пестик и тычинки? Какие особенности цвет­ка свидетельствуют о том, что он является видоизмененным побегом? Какие типы цветков встречаются у растений? Какие преимущества имеют соцветия перед оди­ночными цветками? Какой процесс на­зывают опылением? Какие типы опыления встречаются в приро­де? | Формирование у учащихся на­выков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятель­ная работа по определению цели урока; самостоятельное выделе­ние особенности строения цвет­ка; групповое изучение на муляжах строения цветка; индивиду­альная работа по изучению на ри­сунках и таблицах типов соцветий и выполнение практической работы — заполнение таблицы «Типы соцветий»; определение признаков ветроопыляемых и насекомоопыляемых растений | *Научиться давать опреде­ления понятиям:* цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие, опыление, оплодотворение; *определять и называть*части цветка на рисунках, фотографиях, натураль­ных объектах; называть функции частей цветка; различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах; характеризовать значение соцветий; объяснять взаи­мосвязь опыления и опло­дотворения у цветковых растений; характеризовать типы опыления у расте­ний; устанавливать взаи­мосвязь функций частей цветка и поведения живот­ных в период опыления | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и самооценки, при­менять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознан­ного выбора в учебной и познава­тельной деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, слушать и вступать в диалог, участ­вовать в коллективном обсуждении проблем | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихсяна получение новых знаний; формирование научного ми­ровоззрения; эстетическое восприятие объ­ектов природы; осознание воз­можности при­менения полу­ченных знаний в практической деятельности |
| 12 | 28.11 | 28.11 | Плод. Разно­образие и значе­ниеплодов. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленности | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения/ групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные, игровые | Каковы причины большого многообра­зия плодов у цветко­вых растений? Какие способы распростра­нения семян можно наблюдать в природе? В чем состоит главная роль плодов в жизни растения? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структуриро­ванию и систематизации изучае­мого предметного содержания: самостоятельная работа по опре­делению цели урока, значения плодов и семян для растений; установление причинно-след- ственных связей между способом распространения семян и их строением, типом плодов; ин­дивидуальная работа с учебным текстом и натуральными объек­тами - подготовка сообщения о способах распространения плодов и семян на основе наблю­дений; самостоятельное оцени­вание результатов работы в груп­пе по предложенным учителем критериям | Научиться давать опре­деления понятиям: *плод, околоплодник, покрыто­семенные растения, сухие и сочные плоды, односемян­ные и многосемянные плоды;* объяснять процесс обра­зования плода; определять типы плодов и классифи­цировать их по рисункам, фотографиям, натураль­ным объектам; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений | ***Познавательные;*** устанавливать причинно-следственные связи, пе­редавать содержание в сжатом (раз­вернутом) виде, выделять обобщен­ный смысл и формальную структуру учебной задачи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на по­лучение новых знаний; эстети­ческое восприя­тие растений; осознание воз­можности при­менения полу­ченных знаний в практической деятельности |
| 13 | 05.12 | 05.12 | Обобщение и систе­матизация знаний по темам «Наука о растени­ях — бо­таника» и «Органы растений» | Урок ре­флек­сии | Здоровье- сбережения, проблемного обучения, групповой деятельности, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какое значение имеют знания об особенно­стях строения расте­ний и их органов? | Формирование у учащихся навы­ков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа по опре­делению цели урока; индивиду­альное выполнение тестовых за­даний, заданий на с. 26, 27, 71—73 учебника и в рабочей тетради (ч. 1); сравнение результатов с эталоном; коллективное состав­ление алгоритма исправления ошибок | Научиться выявлять про­блемные зоны в изученной теме и проектировать спо­собы их восполнения | ***Познавательные:*** передавать со­держание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процес­сы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; по­нимание ис­тинных причин успехов и не­удач в учебной деятельности; осознание не­обходимости повторения материала для закрепления знаний |
| **Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)** |
| 14 | 12.12 | 12.12 | Мине­ральное питание растений и значе­ние воды | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Как осуществляется минеральное питание растений? Какую роль в жизни растений выполняет почвенное питание? На какие типы подразделяются удобрения? В чем от­личие органических удобрений от мине­ральных? Почему вода является непре­менным условием почвенного питания растений? На какие экологические группы можно разделить ра­стения по отношению к воде? | Формирование у учащихся дея- тельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: само­стоятельная работа по определе­нию цели урока; самостоятельное определение понятий; коллектив­ное обоснование значения мине­рального питания для растений, роли удобрений в жизни расте­ний; выполнение практических заданий, составление кроссворда с использованием материала учебника (с. 74-78); коллектив­ное выполнение заданий, пред­ложенных учителем, с помощью текста учебника о роли воды в почвенном питании; подготовка сообщения о приспособленности к воде растений разных экологи­ческих групп | Научиться давать опреде­ления понятиям: *минераль­ное (почвенное) питание, удобрения (органические, минеральные), микроэле­менты, экологические груп­пы*; объяснять роль корне­вых волосков в механизме почвенного питания; обосновывать роль поч­венного питания в жизни растений; сравнивать и различать состав и зна­чение органических и ми­неральных удобрений для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и усло­вий внешней среды | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; осознание воз­можности при­менения полу­ченных знаний в практической деятельности; формирование потребности и готовности к самообразо­ванию, в том числе и в рам­ках самостоя­тельной дея­тельности вне школы |
| 15 | 19.12 | 19.12 | Воздуш­ное пита­ние расте­ний — фо­тосинтез Дыхание и обмен веществ.  | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Как осуществляется воздушное питание растений? Почему лист зеленых растений называют органом воздушного питания? Какую роль в жизни растений выполняет почвенное питание? Какие процессы происходят во время фотосинтеза и дыхания? Каково значение фотосин­теза в жизни живых организмов? Чем автотрофы отличаются от гетеротрофов? | Формирование у учащихся на­выков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоя­тельная работа по определению цели урока; самостоятельное определение понятий; коллектив­ное обоснование биологической роли зеленых растений в природе; выполнение практического за­дания — составление кроссворда с использованием материала учебника (с. 78-82); коллектив­ное выполнение заданий, пред­ложенных учителем, с помощью текста учебника с последующей самопроверкой; подготовка сооб­щения о роли фотосинтеза | Научиться давать опреде­ления понятиям: фотосин­тез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; характеризовать условия, необходимые для воздуш­ного питания растений; объяснять роль зеленых листьев в фотосинтезе; приводить примеры ор­ганизмов - автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании; обосновывать космиче­скую роль зеленых расте­ний в жизни Земли | Познавательные: устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, составлять план параграфа, ра­ботать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на получение новых знаний; осознание воз­можности при­менения знаний в практической деятельности; формирование научного миро­воззрения |
| 16 | 26.12 | 26.12 | Контроль знаний за 1 полугодие. | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленно-сти  | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какие вещества уча­ствуют в двух взаимо­связанных процессах обмена веществ у ра­стений - дыхания и фотосинтеза? Как они образуются? В чем заключается роль об­мена веществ в жизни растений? Как в про­цессе обмена веществ осуществляется связь организма растения со средой? Как про-исходит дыхание у ра­стений? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели уро­ка; самостоятельное определение значения дыхания для раститель­ных организмов; установление причинно-следственных связей между растением и средой его обитания в процессе обмена ве­ществ; индивидуальная работа с текстом учебника по сравнению процессов дыхания и фотосинтеза; обсуждение рисунка «Процес­сы газообмена в листьях» на с. 84 учебника | Научиться давать опреде­ления понятиям: дыхание, обмен веществ; характе­ризовать сущность про­цесса дыхания у растений; устанавливать взаимо­связь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение; характери­зовать обмен веществ как важный признак жизни | Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно вы­двигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать сред­ства достижения цели. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование научного ми­ровоззрения; знание основ­ных принципов и правил отно­шения к живой природе, основ здорового об­раза жизни и здоровье- сберегающих технологий; умение выбирать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к живой природе |
| 17 | 09.01 | 09.01 | Размно­жение и оплодо­творение у расте­ний | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные! | Какие способы раз­множения растений существуют в приро­де? Как происходит половое размножение цветковых растений? В чем заключается половое размножение у растений? Поче­му оплодотворение у цветковых растений называют двойным? В чем биологический смысл полового раз­множения? В чем биологический смысл бесполого размноже­ния? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, спосо­бов действий и т. д.): самостоя­тельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении сущности полового и бесполого размножения, оплодотворения; построение логических цепей рассуждения о сущности двой­ного оплодотворения; работа с рисунками учебника «Оплодо­творение цветкового растения», «Опыление и оплодотворение цветкового растения»; подготовка сообщения о жизни и научной деятельности российского учено­го-ботаника С.Г. Навашина | Научиться давать опреде­ления понятиям: *бесполое размножение, вегетатив­ное размножение, спора, половое размножение, опло­дотворение, гамета*, спермии, *яйцеклетка, зигота, двойное оплодотворение;* характеризовать значение размножения живых орга­низмов; называть и опи­сывать способы бесполого размножения, приводить примеры; обосновывать биологическую сущность бесполого размножения; объяснять биологическую сущность полового раз­множения; называть ос­новные особенности опло­дотворения у цветковых растений; доказывать об­основанность определения *двойное оплодотворение* применительно к цветко­вым растениям; сравни­вать бесполое и половое размножение растений, находить их различия | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения/ | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; мо­тивирование учащихся на по­лучение новых знаний; осозна­ние возможно­сти применения полученных знаний в прак­тической дея­тельности |
| 18 | 16.01 | 16.01 | Вегета­тивное размно­жение растений и егоиспользо­вание че­ловеком. *Лабора­торная работа N5«Че­ренкова­ние ком­натных растений»* | Урокобще-мето-доло-гиче-скойна-прав-ленности | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | В чем состоит отличие вегетативного размно­жения от полового? Чем потомство расте­ния, полученного пу­тем вегетативного раз­множения, отличается от потомства, полу­ченного при половом размножении? Какие правила необходимо соблюдать при черен­ковании растений? Чем объяснить необ­ходимость заготовки черенков для привив­ки плодовых растений зимой? | Формирование у учащихся на­выков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятель­ная работа по определению цели урока; групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; проведение черенкования в ходе выполнения лабораторной работы; индиви­дуальная деятельность по выпол­нению заданий, предложенных учителем; самостоятельное оце­нивание выполненных заданий по предложенным учителем кри­териям; демонстрация презента­ций, подготовленных учащимися по теме урока | Научиться давать опреде­ления понятиям: *прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей;* называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы и приемы работы в процессе вегетативного размножения растений; соблюдать правила работы в кабинете биологии, об­ращения с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать й делать выводы, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и самооценки, при­менять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознан­ного выбора в учебной и познава­тельной деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; умение выби­рать целевые и смысловые установки в сво­их действиях по отношению к живой приро­де; осознание возможности применять полученные знания в прак­тической дея­тельности, при условии соблю­дения опреде­ленных правил |
| 19 | 23.01 | 23.01 | Рост и разви­тие расте­ний | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | В чем заключается принципиальное от­личие роста растения от его развития? Ка­кие условия необходи­мы для нормального роста растения? Какое влияние оказывает окружающая среда на растения? Чем об­условлена периодич­ность роста и развития растений? Как чело­век управляет ростом кроны деревьев в пар­ках, скверах, садах? Почему необходимо бережно относиться не только к растениям как к большой ценно­сти на нашей планете, но и охранять среду, в которой они произ­растают? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока; групповая работа по уста­новлению причинно-следствен­ных связей зависимости роста и развития растений от условий среды обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факто­ров на растения; групповое вы­полнение заданий, предложенных учителем, в том числе решение учебно-практических задач; само­стоятельное оценивание выпол­ненных заданий по предложен­ным учителем критериям | Научиться давать опре­деления понятиям: рост, развитие, индивидуальное развитие, суточные ритмы, сезонные ритмы; называть основные черты, харак­теризующие рост расте­ния; объяснять процессы развития растения, роль зародыша; сравнивать процессы роста и развития растений; характеризовать этапы индивидуального развития растения; уста­навливать зависимость роста и развития растений от условий среды обита­ния | Познавательные: сравнивать и де­лать выводы; строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, слушать и вступать в диалог, участ­вовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познаватель­ного интереса к изучению природы; осознание возможности применять полученные знания в прак­тической дея­тельности, при условии соблю­дения опреде­ленных правил; формирование научного ми­ровоззрения; эстетическое восприятие объ­ектов природы |
| **Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (9 ч)** |
| 20 | 30.01 | 30.01 | Система­тика ра­стений, ее значение для бота­ники \* | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Что изучает наука систематика? Какое значение имеет си­стематика в изучении живой природы? Что является основой деления царства Ра­стения на системати­ческие группы? Какие растения объединяют в единицу системати­ки—вид? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, спосо­бов действий и т. д.): самостоя­тельная работа по определению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника: работа с текстом, его структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение систематических категорий (так­сонов); работа с биологическими терминами, схемами и иллюстра­циями, натуральными объектами; самостоятельное оценивание выполненных заданий по пред­ложенным учителем критериям; подготовка сообщения о деятель­ности К. Линнея и роли его ис­следований в биологии | Научиться давать опре­деления понятиям: си­стематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названия; приводить при­меры названий различных растений; систематизиро­вать растения по группам; характеризовать едини­цу систематики — вид; осваивать приемы работы с определителем расте­ний; объяснять значение систематики растений для ботаники | Познавательные: устанавливать при- чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить рече­вые высказывания в устной форме, адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точ­ки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, использовать информа­ционные ресурсы для подготовки сообщения | Формирование у учащихся научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 21 | 06.02 | 06.02 | Водорос­ли, их раз­нообразие и значе­ние в при­роде | Урок откры­тиянового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мышления, ин­терактив­ные | По какой причине водоросли выделе­ны в особую группу царства Растения? Какие признаки лежат в основе систематики водорослей? Какой признак водорослей позволяет объединить их с наземными расте­ниями в одну группу?Как происходит раз­множение водорос­лей? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по постановке учебной за­дачи; самостоятельное выделение основных признаков строения водорослей, процессов их жиз­недеятельности и многообразия; самостоятельная работа с биоло­гическими терминами; индиви-дуальное изучение содержания параграфа учебника — работа с текстом, его структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объ­ектов по заданным критериям; работа с биологическими терми­нами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; под­готовка сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека | Научиться давать опреде­ления понятиям: низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспора; выделять и описывать существен­ные признаки водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарныхматериалах; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить об­щие признаки; объяснять процессы размножения у одноклеточных и много­клеточных водорослей | Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, пе­редавать содержание в сжатом (раз­вернутом) виде, выделять обобщен­ный смысл и формальную структуру учебной задачи, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планироватьсвою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно вы­двигать варианты решения постав­ленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать сред­ства достижения цели. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование познавательной самостоятель­ности и моти­вации учения; воспитание бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементовэкологиче­ской культуры; эстетическое восприятие объ­ектов природы; формирование научного миро­воззрения |
| 22 | 13.02 | 13.02 | Отдел Мохо­видные. Общая характе­ристика и значе­ние. | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Чем печеночники отличаются от ли- стостебельных мхов? По каким признакам мхи относят к высшим растениям? Какие признаки моховид­ных свидетельствуют о древности этих растений? Как мхи размножаются? Како­ва роль моховидных в природе и жизни человека? В чем про­является взаимосвязь строения мхов со сре­дой обитания? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока; самостоятельное выделе­ние особенности строения мхов и основных признаков моховид­ных; групповое изучение мохо­видных с помощью натуральных объектов, рисунков учебника (с. 114, 115), схемы в рабочей те­тради (ч. 2) и самостоятельное их описание; коллективная работа по установлению связи между строением мхов и их размноже­нием, образом жизни; проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы | Научиться давать опреде­ления понятиям:Моховид­ные, печеночники, листостебельные мхи, ризоиды, спорофит, гаметофит;сравнивать представи­телей различных групп растений отдела Мохо­видные, делать выводы; называть существенные признаки мхов; распо­знавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям; ха­рактеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенно­сти; устанавливать взаи­мосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи, пе­редавать содержание в сжатом (раз­вернутом) виде, сравнивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами, фиксировать результаты исследова­ний.*Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. *Коммуникативные:* строить рече­вые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры |
| 23 | 20.02 | 20.02 | Плауны. Хвощи. Папо­ротники. Их общая характе­ристика | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Каковы признаки отличия плаунов от папоротников? Чем характеризуется внутреннее строение папоротников? По­чему хвощи заселяют сильно увлажненные места? В чем заклю­чаются функции спо­рофита и гаметофита у папоротников? Как происходит размноже­ние папоротников? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока, выявлению особенностей строения плаунов, хвощей и па­поротников; индивидуальная работа с текстом учебника — его структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по за­данным критериям; работа с био­логическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами | Научиться давать опре­деления понятиям:Па­поротниковидные, Хво­щевидные, Плауновидные, Папоротникообразные, гаметангий, спорангий, спора, заросток*;* находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия; сравнивать особенности строения и размножения мхов и па­поротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников; характери­зовать роль папоротнико­образных в природе | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, составлять план параграфа, ра­ботать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зре­ния, использовать информацион­ные ресурсы для подготовки пре­зентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 24 | 27.02 | 27.02 | Отдел Голосе­менные. Общая характе­ристика и значе­ние | Урок обще- мето- доло­гиче­ской на- прав- ленно- сти | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | По каким призна­кам определяют Принадлежность растений к отде­лу Голосеменные? Какие жизненные формы свойственны голосеменным расте­ниям? Почему голо­семенные, в отличие от папоротников, спо­собны произрастать в засушливых районах Земли? Как происхо­дит размножение го­лосеменных? Какова роль голосеменных растений в природе и в жизни человека? На каком основании ученые считают, что голосеменные расте­ния появились на Зем­ле позже папоротни­ков, плаунов, хвощей и мхов? | Формирование у учащихся дея- тельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: само­стоятельная работа по определе­нию цели урока, выявлению осо­бенностей строения, процессов жизнедеятельности и особенно­стей размножения голосеменных; индивидуальное изучение содер­жания параграфа учебника - ра­бота с текстом, его структуриро­вание, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терми­нами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; парное или групповое выполнение прак­тической работы по определению голосеменных растений при кон­сультативной помощи учителя; подготовка сообщения о значе­нии хвойных лесов России | Научиться давать опре­деления понятиям: *го­лосеменные растения, хвойные растения, хвоя, мужские шишки, женские шишки*; выявлять общие черты строения и раз­вития семенных расте­ний; осваивать приемы работы с определителем растений; сравнивать строение споры и семени; характеризовать процессы размножения и развития голосеменных; прогнози­ровать последствия нера­циональной деятельности человека для жизни голо­семенных | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассу­ждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; состав­лять план параграфа; работать с на­туральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно вы­двигать варианты решения постав­ленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать сред­ства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности. ***Коммуникативные:***строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, слушать и вступать в диалог, участ­вовать в коллективном обсуждении проблем, использовать информа­ционные ресурсы для подготовки сообщения  | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологиче­ской культуры; умение выби­рать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 25 | 06.03 | 06.03 | Отдел Покрыто­семенные. Общая характе­ристика и значе­ние | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Каковы преимущества покрытосеменных растений по срав­нению с хвойными? В чем заключаются особенности полового размножения покры­тосеменных расте­ний? Почему именно покрытосеменные растения человек ис­пользовал для созда­ния культурных форм? Каковы основные отличия двудольных и однодольных расте­ний? Какие растения являются более древ­ними — двудольные или однодольные? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока; установление причинно- следственных связей приспо­собленности покрытосеменных к условиям среды обитания; установление усложнения в строении покрытосеменных в процессе эволюции; индивиду­альная работа с текстом учебника и натуральными объектами; са­мостоятельная работа по выяв­лению существенных признаков строения однодольных и двудоль­ных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учи­телем критериям; подготовка сообщения об охраняемых видах покрытосеменных растений | Научиться давать опреде­ления понятиям: *покры­тосеменные (цветковые) растения, класс Двудольные, класс Однодольные*; выяв­лять черты усложнения организации покрыто­семенных по сравнению с голосеменными; срав­нивать и находить при­знаки сходства и различия в строении и жизнедея­тельности покрытосе­менных и голосеменных; применять приемы работы с определителем растений; устанавливать взаимосвязь 1 приспособленности по­крытосеменных к условиям среды обитания; выделять и сравнивать существен­ные признаки строения однодольных и двудоль­ных растений; объяснять причины использования покрытосеменных для вы­ведения культурных форм | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассу­ждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; состав­лять план параграфа; работать с на­туральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 26 | 13.03 | 13.03 | Семейства класса Двудоль­ные | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения,групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | По каким признакам семейства растений различаются между собой? Какие отличи­тельные особенностихарактерны для се­мейств класса Дву­дольные? Какую роль в природе и жизни человека имеют дву­дольные растения? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели уро-ка; установление особенностей строения двудольных растений; индивидуальная работа с текстом учебника и натуральными объ­ектами по выявлению и распо­знаванию двудольных растений; самостоятельное оценивание ре­зультатов работы в группе по пред­ложенным учителем критериям; парное или групповое выполнение практической работы — запол­нение таблицы «Характеристика различных семейств класса Дву­дольные»; подготовка сообщения о роли растений класса Двудоль­ные в природе и в жизни человека | Научиться выделять ос­новные признаки класса Двудольные, описывать отличительные признаки семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; применять приемы работы с определителем растений | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, выделять обобщенный смысл и фор­мальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессыс точки зрения целого и частей, со­ставлять план параграфа, работать с натуральными объектами. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от-ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 27 | 03.04 | 03.04 | Семейства класса Одно­дольные | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения интерак­тивные | По каким основным признакам произведе­но деление растений на однодольные и дву­дольные? Каковы осо­бенности однодоль­ных растений? Чем строение соломины отличается от строе­ния других типов стеб­лей? Какова роль од­нодольных растений в природе и в жизни растений? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятель­ная работа по определению цели урока, признаков однодольных растений; индивидуальная работа с текстом учебника и натураль­ными объектами по выявлению и распознаванию однодольных растений; самостоятельное оценивание результатов рабо­ты в группе по предложенным учителем критериям; парное или групповое выполнение практи­ческой работы — заполнение таб­лицы «Характеристика семейств класса Однодольные»; подготовка сообщения о практическом ис­пользовании растений класса од­нодольные, о значении злаков для живых организмов | Научиться выделять при­знаки класса Однодоль­ные; определять признаки деления классов Двудоль­ные и Однодольные на се­мейства; описывать ха­рактерные черты семейств класса Однодольные; применять приемы работы с определителем растений; приводить примеры охра­няемых видов | *Познавательные:* устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения постав­ленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать сред­ства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме; аргу­ментировать свою точку зрения; использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологической культуры; эсте­тическое вос­приятие объек­тов природы |
| 28 | 10.04 | 10.04 | Истори­ческое развитие расти­тельного мира. Разно­образие и проис­хождение культур­ных ра­стений | Урок ре­флек­сииУрок откры­тия нового знания | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, групповой деятельно­сти, разви­вающего обучения, интерак­тивные | Какие условия среды обеспечили возмож­ность существования первых живых орга­низмов на Земле? Ка­кие организмы были первыми автотрофами в истории нашей планеты? Почему эволюцию называют историческим процес­сом? В чем состоит от­личие древних клеток зеленых водорослей от клеток цианобак- терий?Чем обусловлено раз­нообразие культурных растений? Представи­телями каких отделов царства Растения являются культурные растения? Какие ра­стения называются сорными? | Формирование у учащихся навы­ков рефлексивной деятельности: индивидуальная самостоятельная работа с текстом - построение речевых высказываний в устной и письменной форме; установ­ление причинно-следственных связей приспособленности расте­ний к среде обитания; построение логических цепей рассуждения о этапах эволюции растений; групповое оценивание достиг­нутых результатов; заполнение таблицы «Сравнительная характе­ристика отделов растений» в ра­бочей тетради**;** подготовка сообщения о редких и исчезаю­щих видах растенийФормирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, спосо­бов действий и т. д.): самостоя­тельная работа по определению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника — работа с текстом, его структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по за­данным критериям; работа с био­логическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; подготовка сообще­ния о жизни и научной деятель­ности Н.И. Вавилова | Научиться давать опреде­ления понятиям: *эволюция, цианобактерии*; объяс­нять сущность понятия об эволюции живого мира; описывать основные эта­пы эволюции организмов на Земле; выделять этапы развития растительного мира; называть черты при­способленности растений к наземному образу жизниНаучиться давать опре­деления понятиям: ди­корастущие растения, культурные растения, сорные растения, центр происхождения; называть основные признаки разли­чия культурных и дикора­стущих растений; харак­теризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений; приводить примеры куль­турных растений своего региона; характеризовать значение растений в жиз­ни человека | *Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, составлять план параграфа, работать с нату­ральными объектами. *Регулятивные:* формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; владеть основами самоконтроля и самооценки, при­менять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознан­ного выбора в учебной и познава­тельной деятельности. *Коммуникативные:* строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщенияПознавательные: устанавливать причинно-следственные связи, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде, выделять об­общенный смысл и формальную структуру учебной задачи, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, составлять план параграфа, работать с натуральными объектами.Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологиче­ской культуры; формирование потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школыФормирование научного миро­воззрения; вос­питание любви и бережного от­ношения к род­ной природе; формирование элементов экологиче­ской: культуры; умение выби­рать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| **Глава 5. Природные сообщества (4 ч)** |
| 29  | 17.04 | 17.04 | Понятие о природ­ном сооб­ществе— биогео­ценозе и экоси­стеме | Урок откры­тия нового знания | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Какие взаимоотно­шения живых орга­низмов существуют в природе? По какой причине в природном сообществе существу­ют различные группы гетерозиготных орга­низмов? Какие орга­низмы, составляющие лесной биогеоценоз, являются автотрофами? Какова структура природного сообще­ства? Как называют природные сообще­ства? | Формирование у учащихся уме­ний построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индиви­дуальная работа с текстом — по­строение речевых высказываний в диалоге; групповая деятельность по оцениванию работы по пред­ложенным учителем критериям; подготовка сообщения о природ­ных сообществах России | Научиться давать опреде­ления понятиям: природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, кру­говорот веществ и поток энергии; объяснять сущ­ность понятия природное сообщество; устанавливать взаимосвязь структур­ных звеньев природного сообщества; оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экоси­стемах; выявлять преобла­дающие типы природных сообществ родного края; характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природ­ного сообщества | Познавательные: строить логические рассуждения, включающие уста­новление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, ар­гументировать свою точку зрения, использовать информационные ре­сурсы для подготовки сообщения | Формирование у учащихся познаватель­ного интереса, научного ми­ровоззрения, элементов экологической культуры |
| 30  | 24.04 | 24.04 | Совмест­ная жизнь организ­мов в при­родном сообще­стве | Урок обще- мето- доло- гиче- ской на­прав­ленно - сти | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Почему у лесных ра­стений — черемухи, боярышника, ланды­ша — цветки имеют белый цвет? Какое значение для зеленых растений лесного биогеоценоза имеют населяющие его орга­низмы, питающиеся гетеротрофно? В чем проявляется сходство и различия между понятиями*надземный ярус* и *подземный ярус?* | Формирование у учащихся дея- тельностных способностей и спо­собностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: само­стоятельная работа по опреде­лению цели урока; выполнение практических заданий; составле­ние кроссворда с использованием материала параграфа; коллектив­ное выполнение заданий, предло­женных учителем с помощью ма­териала учебника с последующей самопроверкой | Научиться давать опре­деления понятиям: *ярус, ярусное строение природного сообщества, надземная ярусность, подземная ярусность*характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природ­ного сообщества; называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приво­дить примеры, наблюдае­мые в природе; объяснять целесообразность ярусности в жизни живых орга­низмов; называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи, со­ставлять план параграфа, работать с натуральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задали, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме, аргу­ментировать свою точку зрения | Формирование у учащихся познаватель­ного интереса, научного ми­ровоззрения, элементов экологической культуры |
| 31  | 01.05 | 15.05 | Смена природ­ных сооб­ществ и ее причины | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоровье- сбережения, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | В чем отличие ко­ренного природного сообщества от вре­менного? Каковы причины смены био­геоценозов на Земле? Почему культурные сообщества неустой­чивы? | Формирование у учащихся уме­ний, необходимых для осущест­вления контрольной функции; контроль и самоконтроль изучен­ных понятий: самостоятельная ра­бота по определению цели урока; групповая работа по установле­нию причинно-следственных свя­зей зависимости роста и развития растений от условий среды обита­ния; построение логических це­пей рассуждения о влиянии эко­логических факторов на растения; групповое выполнение разных за­даний, в том числе решение учеб­но-практических задач; самостоя­тельное оценивание выполненных заданий по предложенным учите­лем критериям; итоговый опрос по изученной теме | Научиться давать опре­деления понятиям: *смена биогеоценоза, сукцессия, коренной биогеоценоз, вре­менный биогеоценоз, агроценоз;* объяснять причины смены природных сооб­ществ; приводить при­меры смены природных сообществ, вызванных внешними и внутренними причинами; объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов | ***Познавательные:*** устанавливать при­чинно-следственные связи, срав­нивать и делать выводы, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей, составлять план параграфа.***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности; обобщать и систематизировать знания. ***Коммуникативные:*** строить рече­вые высказывания в устной форме, адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию | Формирование у учащихся познаватель­ного интереса, научного ми­ровоззрения, элементов экологиче­ской культуры; умение выби­рать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к живой при­роде |
| 32 | 08.05 | 22.05 | Контроль знаний по курсу биологии 6 класса. Обсу­ждение заданий на лето | Урок разви­ваю­щего кон­троля | Здоровье- сбереже­ния, про­блемного обучения, разви­вающего обучения, развития критиче­ского мыш­ления, интерак­тивные | Какое значение имеют знания о строении, жизнедеятельности и многообразии расте­ний? Что следует изучать в природе? Как про­вести наблюдение за жизнедеятельно­стью представителей царства Растения? | Формирование у учащихся уме­ний, необходимых для осущест­вления контрольной функции; контроль и самоконтроль из­ученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам года; ин­дивидуальная работа по фиксиро­ванию собственных затруднений, определению причин возникно­вения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений — индивидуальное выполнение заданий учебника (с. 171-173) и рабочей тетради, сравне­ние результатов с эталоном Формирование у учащихся спо­собностей к рефлексии коррек- ционно-контрольного типа и реа­лизации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятель­ности): самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам года; индивидуальная работа по выбору проектной ра­боты | Научиться систематизи­ровать и обобщать знания по изученным темам; применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям; ха­рактеризовать отличитель­ные признаки представи­телей царства Растения и называть его представи­телей; объяснять строение и функции органов и си­стем органов растений; устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности ра­стительных организмов и экосистем Выбирать задание на лето, анализировать его содер­жание | ***Познавательные:*** работать с нату­ральными объектами. ***Регулятивные:*** формулировать цель урока и ставить задачи, необходи­мые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлек­сию своей деятельности. ***Коммуникативные:*** слушать и всту­пать в диалог, участвовать в коллек­тивном обсуждении проблем, стро­ить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познаватель­ного интереса; воспитание любви и береж­ного отношения к родной приро­де; формирова­ние элементов экологической культуры; 4юрмирование потребности и готовности к самообразова­нию, в том чис­ле и в рамках самостоятель­ной деятельно­сти вне школы |

**Требования к результатам обучения — сформированность предметных, метапредметных и личностных учебных действий**

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

**Личностные результаты:**

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
* 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;
* формирование потребности и готовности к са­мообразованию, в том числе и в рамках само­стоятельной деятельности вне школы;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение вы­бирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* оценивание 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;
* умение применять полученные знания в прак­тической деятельности.

**Метапредметные результаты:**

*1) познавательные УУД*— формирование и развитие навыков и умений:

* определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, ана­лизировать и оценивать ее достоверность;
* работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, пре­образовывать ее из одной формы в другую; составлять тезисы, планы (простые, сложные и т. п.), структурировать учебный материал, да­вать определения понятиям;
* проводить наблюдения, ставить элементарные экс­перименты и 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;

*2) регулятивные УУД* — формирование и развитие навыков и умений:

* организовать свою учебную деятельность: опре­делять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать 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, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

*3) коммуникативные УУД* - формирование и раз­витие навыков и умений:

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

**Предметные результаты:**

*1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

* для развития современных естественно-научных представлений о картине мира постичь основы научных знаний о живой природе, закономер­ностях ее развития, исторически быстром сокра­щении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека;
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать биологию как науку, применять методы биологической науки (наблюдение, экс­перимент, измерение) и оценивать их роль в по­знании живой природы;
* понимать особенности строения растительного организма (живой и растительной клеток) и ос­новные процессы жизнедеятельности раститель­ной клетки; знать строение и функции тканей растений; иметь представление о многообразии растительного мира;
* определять виды тканей растений на микропре­паратах, рисунках и схемах;
* работать с увеличительными приборами, изго­тавливать микропрепараты, проводить элемен­тарные биологические исследования;
* сравнивать и определять семенные и споровые растения; объяснять роль главных органов ра­стения в его жизнедеятельности;
* распознавать органы растений, устанавливать взаимосвязь между особенностями их строения и функциями, которые они выполняют в орга­низме растения;
* сравнивать семена двудольных и однодольных растений;
* характеризовать процессы минерального и воз­душного питания растений, дыхание и обмен ве­ществ у растений, рост и развитие растительного организма;
* выбирать удобрения при уходе за растениями, вегетативно размножать комнатные растения;
* понимать значение систематики как науки;
* знать строение и значения листьев, корней, по­бега, цветка, плодов и семян в жизнедеятельно­сти растений;
* различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы растений отдела Покрытосеменные; отличать покрытосеменные растения от голосеменных, сравнивать особенности их строения; называть признаки цветковых растений, относящихся к классам Двудольные и Однодольные; состав­лять морфологическое описание растений;
* выделять прогрессивные черты цветковых ра­стений, позволивших 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 растения с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений растений к среде обитания;
* обосновывать значение природоохранной дея­тельности человека в сохранении и умножении растительного мира;
* понимать взаимосвязь между растениями в при­родных сообществах, роль растительных орга­низмов в круговороте веществ в биосфере;
* уметь формулировать правила техники безопас­ности в кабинете биологии при выполнении ла­бораторных работ;
* освоить приемы оказания первой помощи, ра­циональной организации труда и отдыха, выра­щивания и размножения культурных растений (методы вегетативного размножения культурных растений, меры по оказанию первой помощи при отравлении ядовитыми растениями); проводить биологические опыты и эксперимен­ты, объяснять полученные результаты; пользо­ваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изуче­ния препаратов;

*2) в ценностно-ориентационной сфере:*

* знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
* оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни, знать ядовитые расте­ния своей местности;
* уметь анализировать и оценивать последствия воздействия человека на природу;

*3) в сфере трудовой деятельности:*

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скаль­пели, лупы, микроскопы);
* уметь создавать условия, необходимые для ро­ста и развития растений; определять всхожесть семян и правильно высеивать семена различных растений; проводить искусственное опыление; размножать растения;

*4) в сфере физической деятельности:* демонстриро­вать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

*5) в эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

**Планируемые результаты изучения курса биологии к концу 6 класса**

Изучение курса «Биология. 6 класс» направлено на овладение учащимися следующих уме­ний и навыков.

*Обучающийся научится:*

* характеризовать особенности строения и про­цессов жизнедеятельности растений как пред­ставителей самостоятельного царства Растения;
* применять методы биологической науки для изучения растений - проводить наблюдения за растениями, ставить несложные биологиче­ские эксперименты и объяснять полученные результаты;
* 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; практическую значимость растений в природе и жизни человека; последствия дея­тельности человека в природе.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; рабо­тать с определителем растений;
* выделять эстетические достоинства раститель­ных организмов и растительных сообществ;
* 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 ее проявлениях, экологическое сознание, эмо­ционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях, бактериях, грибах в научно-популярной литературе, биоло­гических словарях и справочниках, анализиро­вать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
* работать с различными типами справочных изда­ний, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
* выбирать целевые и смысловые установки в сво­их действиях и поступках по отношению к жи­вой природе;
* проводить наблюдения за растениями, грибами; выращивать и размножать культурные растения;
* фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
* составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микро­препараты;
* различать с помощью таблиц и микропрепаратов части и органоиды клетки, типы растительных и животных тканей, органы цветковых растений, называть их функции; выделять существенные признаки биологи­ческих процессов, протекающих в растениях и грибах (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение);
* обосновывать взаимосвязь процессов жизнедея­тельности между собой;
* участвовать в групповой работе;
* составлять план работы и план ответа;
* решать учебно-познавательные и учебно-прак­тические задачи;
* оценивать свой ответ, свою работу, а также ра­боту одноклассников.

**Список используемой литературы**

Александрова В.П. и др. Биология. Диагностиче­ские работы для проведения промежуточной аттеста­ции. 5-10 классы. М.: ВАКО, 2013.

Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педа­гогика, 2009.

Контрольно-измерительные материалы. Биоло­гия. 6 класс / Сост. С.Н. Березина. М.: ВАКО, 2015.

Концепция Федеральных государственных об­разовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвеще­ние, 2008.

Леонтович А.В., Саввичев А. С. Исследователь­ская и проектная работа школьников. 5—11 клас­сы. М.: ВАКО, 2014.

Национальная образовательная инициатива «Нашановая школа»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>

Письмо Минобрнауки России от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеоб­разовательных учреждений учебным и учебно-лабора­торным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и техниче­ского творчества обучающихся».

Поливанова КН. Проектная деятельность школь­ников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2011.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко B.C. Биология. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразо­вательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2015.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко B.C. Биология. 6 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. М.: Вентана- Граф, 2014.

Постановление Главного государственного са­нитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и органи­зации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2821-10).

Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. М? Просвещение, 2010.

Приоритетный национальный проект «Обра­зование»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/pnpo>

Система гигиенических требований к услови­ям реализации основной образовательной программы основного общего образования: [Электронный доку­мент]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru>

Федеральная целевая программа развития об­разования на 2011—15 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/press/news/8286>

Федеральный государственный образователь­ный стандарт основного общего образования. М.: Про­свещение, 2010.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЭ «Об образовании в Российской Федерации».

Формирование универсальных учебных дей­ствий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.

Фундаментальное ядро содержания общего об­разования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.**
**Общедидактические:***Оценка «5» ставится в случае:*1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися 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 применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «4» ставится в случае:*1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «3» ставится в случае:*1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «2» ставится в случае:*1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.***Оценка "5" ставится, если ученик:*1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.
*Оценка "4" ставится, если ученик:*1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).
*Оценка "3" ставится, если ученик:*1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.
*Оценка "2" ставится, если ученик:*1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.
*Примечание.* При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.***Оценка «5» ставится, если ученик:*1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.
*Оценка «4» ставится, если ученик:*1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.
*Оценка «3» ставится, если ученик:*1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «2» ставится, если ученик:*1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.
*Примечание.* — учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***Оценка «5» ставится, если:*1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.
*Оценка «4» ставится, если ученик:*1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.
*Оценка «3» ставится, если ученик:*1.1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.
*Оценка "2" ставится, если ученик:*1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

*Оценка «5» ставится, если ученик:*1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.
*Оценка "4" ставится, если ученик:*1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.
*Оценка "3" ставится, если ученик:*1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.
*Оценка «2» ставится, если ученик:*1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.
*Оценка «1» ставится в случае:*1. Нет ответа.

*Примечание.* Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

**Общая классификация ошибок.**
При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.
*Грубыми считаются ошибки:*
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*
- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.
*Недочётам и являются:*
- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Протокол заседания Заместитель директора по УР

методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Геращенко Е.Н.

МБОУ СШ №3 (подпись)

от 22.08.2016 года № 1 \_\_\_\_\_\_ 2016 года

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Геращенко Е.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ

К «Рабочей программе по БИОЛОГИИ 6 класс»

Входной контроль по биологии 6 класс

Вариант 1.

* 1. Определите, к какому царству относятся лань, тигр,

А) царство бактерий

Б) царство грибов

В) царство растений
Г) царство животных

1. Какие растения относятся в низшим:

А) водоросли
Б) папоротники
В) мхи
Г) одноклеточные растения

1. Жизненную форму кустарник имеют:

А) сирень, орешник
Б) смородина, осина
В) клен, бузина
Г) ландыш, калина

1. Подорожник, одуванчик имеют жизненную форму:

А) травы
Б) кустарники

В) кустарнички

Г) деревья

1. Область распространения живых организмов:

А) литосфера
Б) биосфера
В) биология
Г) гидросфера

1. Перечислите, какие жизненные функции свойственны всему живому: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Дайте определение биологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Найди лишнее:

А) анатомия
Б) физиология
В) гигиена
Г) физика

1. Назовите растения, встречающиеся в засушливом климате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Чем живое отличается от неживого? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Чем отличается природное сообщество от искусственного? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Взаимоотношение антилопа – лев называются:

А) хищничество
Б) паразитизм
В) конкуренция
Г) симбиоз

Вводное тестирование по биологии 6 класс

Вариант2.

1. Определите, к какому царству относятся ламинария, сирень, дуб, пеларгония:

А) царство бактерий

Б) царство грибов

В) царство растений
Г) царство животных

1. Какие растения относятся в высшим:

А) водоросли
Б) деревья
В) одноклеточные растения
Г) грибы

1. Жизненную форму трава имеют:

А) сирень, орешник
Б) смородина, осина
В) клен, подорожник
Г) ландыш, бамбук

1. Клюква, черника имеют жизненную форму:

А) травы
Б) кустарники

В) кустарнички

Г) деревья

1. Наука, изучающая растения:

А) ботаника
Б) биосфера
В) биология
Г) зоология

Перечислите, какое значение имеют растения в природе и для человека \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Дайте определение зоологии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Найди лишнее:

А) генетика
Б) селекция
В) химия
Г) анатомия

1. Назовите растения, встречающиеся во влажном климате \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Перечислите признаки живого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Что общего у природного и искусственного сообществ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Взаимоотношение кот - кот называются:

А) хищничество
Б) паразитизм
В) конкуренция
Г) симбиоз

**Контрольная работа за первое полугодие**

**Вариант 1.**

**Выберите один правильный ответ**

1. Систематика растений — это отдел биологии, изучающий:

 1) многообразие растений 2) процессы жизнедеятельности растений

 3) строение органов растений 4) размножение и развитие растений

2. К царству Растения относится:

 1) белый гриб 2) хламидомонада

 3) амеба 4) кишечная палочка

3. Видоизменение корня, представленное на рисунке, называется:

 1) корнеплодом

 2) корнеклубнем

 3) грибокорнем

 4) корневищем

4. Защита от неблагоприятных воздействий внешней среды в организмерастения осуществляется клетками:

 1) луба 2) камбия

 3) древесины 4) пробки

5. Хранение наследственной информации в растительной клетке происходит в органоиде:

 1) ядро 2) цитоплазма

 3) вакуоль 4) хлоропласты

6. Корни, которые развиваются на главном корне, называются:

1) придаточными 3) зародышевыми

2) боковыми 4) воздушными

7. Орган, отвечающий за фотосинтез и газообмен, обозначен на рисунке цифрой:

1)

2)

3)

4)

8. Побег состоит из:

1) листьев, стебля 2) листьев, стебля, почек

3) листьев, стебля, почек, корней 4) стебля, корней

9. Лист, на черешке которого имеется одна листовая пластина, называется:

1) тройчатое ложный 3) простой

2) пальчатосложный 4) перистосложный

10. Зачаточные листья обозначены на рисунке под номером:

1)

2)

3)

4)

11. Годичные кольца состоят из клеток:

1) луба 2) сердцевины

3) древесины 4) пробки

12. Сочные чешуи у луковицы лука являются видоизменением:

1) листа 3) стебля

2) корня 4) почки

13. Приятный запах, густой сладкий нектар - характерные признаки для растений, опыляемых:

1) мухами 2) человеком

3) ветром 4) насекомыми

**Выберите несколько правильных ответов**

1.Выберите характерные признаки процесса фотосинтеза у Цветковых ра­стений.

1. Протекает во всех живых клетках растения.
2. Протекает только в зеленых клетках.
3. Поглощается углекислый газ, выделяется кислород.
4. Протекает днем, на свету.
5. Поглощается кислород, выделяется углекислый газ.
6. Протекает и днем, и ночью.

Ответ:

2.Укажите органы, из которых состоит зародыш семени Цветковых расте­ний. '

* 1. Семядоли 4. Семенная кожура
	2. Эндосперм 5. Корешок
	3. Почечка 6. Околоплодник

Ответ:

**Задание с развернутым ответом**

1.Размножение растений, осуществляемое с помощью черенков, называ­ют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Тело низших растений, не имеющее деления на органы, называют

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Задание на соответствие:**

1.Установите соответствие между признаком растения и способом опыления цветка.

|  |  |
| --- | --- |
| **Признак** | **Способ опыления** |
| 1. Яркая окраска цветка

Б. Образование сухой пыльцы1. Наличие нектара

Г. Мелкие невзрачные лепестки околоцветника Д. Цветение до появления листьев Е. Наличие запаха | 1. Насекомыми
2. Ветром
 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ответ: | А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Контрольная работа за первое полугодие**

**Вариант 2.**

 **Выберите один правильный ответ**

 1. Живые организмы, обитающие на Земле, изучает наука

 1) биология 2) зоология

 3) ботаника 4) палеонтология

 2. Близкородственные классы растений объединяются в группу:

 1) царство 2) класс

 3) род 4) отдел

 3. Видоизменение корня, образующееся у моркови:

 1) корнеплод 2) корнеклубень

 3) грибокорень 4) корневище

 4. Корневой чехлик обеспечивает:

1) рост корня в длину 2) поглощение воды и минеральных солей из почвы

3) рост корня в толщину 4) защиту корня от соприкосновения с почвой

 5. Хранение наследственной информации в растительной клетке происходит в органоиде:

 1) ядро 2) цитоплазма

 3) вакуоль 4) хлоропласты

 6. Корень, который развивается из зародышевого корешка, называется:

 1) главный 2) придаточный

 3) боковой 4) зародышевый

 7. На рисунке обозначен орган, отвечающий за всасывание воды и минеральных веществ. Как он называется?

 1) корень

 2) стебель

 3) лист

 4) цветок

 8. Генеративный побег состоит из:

 1) листьев, стебля 2) листьев, стебля, почек, цветов

 3) листьев, стебля, почек 4) стебля, корней, плодов

9. Лист конского каштана, на общем черешке которого имеется несколько листовых пластин, называется:

 1) простой 2) тройчатосложный

 3) пальчатосложный 4) перистосложный

10. Зачаток соцветия обозначен на рисунке под номером:

 1)

 2)

 3)

 4)

 11. Какую роль играет камбий в жизни древесного растения?

 1) переносит питательные вещества

 2) способствует росту стебля в толщину

 3) защищает стебель от повреждений

 4) придает стеблю прочность и упругость

 12. Клубень является видоизменением:

 1) побега 3) корня

 2) листа 4) почки

13. Невзрачные мелкие цветки без запаха и нектара характерны для растений, опыляемых:

 1) ветром 3) мухами

 2) пчелами 4) бабочками

**Выберите несколько правильных ответов**

1. Выберите характеристики процесса дыхания у Цветковых растений.

1.Протекает только и зеленых клетках.

2.Протекает во всех живых клетках растения.

3.Поглощается углекислый газ, выделяется кислород.

4.Протекает днем, на свету.

5.Поглощается кислород, выделяется углекислый газ.

6.Протекает и днем, и ночью.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2. Укажите части, из которых состоит семя Цветковых растений.

1.Эндосперм 4.Семенная кожура

2.Семядоли 5.Корешок

3.Зародыш 6.Околоплодник

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание с развернутым ответом**

1. Парные клетки бобовидной формы, регулирующие процессиспаренияу растений, называются\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Живые организмы, в клетках которых есть ядро и хлоропласты,относятк царству\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Задание на соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип плода** | **Особенности строения** |
| 1. Ягода Б. Боб
2. Костянка

Г. Зерновка Д. Коробочка Е. Яблоко | 1. Сочный
2. Сухой
 |

1. Установите соответствие между типом плода и особенностями строения околоплодника.

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |

**Итоговая контрольная работа**

**Выберите один правильный ответ**

1.К царству Растения относят такие разные организмы, как хламидомонада и папоротник, так как они:

 1) имеют клеточное строение 2) в клетках содержится хлорофилл

 3) способны к бесполому размножению 4) в процессе дыхания поглощают кислород и выделяют углекислый газ

2.Дыхание — это процесс жизнедеятельности, при котором растения:

 1) получают энергию при окислении органических веществ 2) получают органические вещества из воздуха

 3) получают органические вещества от других организмов 4) создают органические вещества из неорганических на свету

3.Близкородственные виды объединяются в:

 1) семейство 2) род

 3) класс 4) отдел

4.Двойное наименование растений ввел в систематику:

1) К. Линней2) К.А. Тимирязев

3) Ч. Дарвин4) Р.Гук

5.Тело водорослей представлено:

1) слоевищем2) корнем и стеблем

3) стеблем и листьями4) корнем, стеблем и листьями

6.Хламидомонада относится к отделу:

1) Красные водоросли2) Бурые водоросли

3) Зеленые водоросли4) Моховидные

7.Мхи относят к Высшим растениям, так как:

 1) в их клетках содержатся хлоропласты2) они имеют органы и ткани

3) они являются многоклеточными4) их размножение связано с водой

8.Споры папоротника образуются

1) на нижней стороне листа в спорангиях 2) на корневище

 3) на корнях 4) на заростке

9.Полезные ископаемые: каменный уголь, нефть, образовались из отмерших частей древних растений, относящихся к отделу:

1) Моховидные2) Водоросли

3) Папоротниковидные4) Голосеменные

10.К отделу Голосеменные относится:

1) хвощ луговой2) дуб черешчатый

 3) сосна обыкновенная4) роза собачья

11.Какие органы не развиваются у растений отдела Голосеменные:

1) семена 3) корни

2) цветы 4) листья

12.Какой систематической категорией является группа живых организмов Однодольные растения?

1) отделом Высших растений 2) отделом Низших растений

3) классом в отделе Цветковые растения4) классом в отделе Голосеменные растения