Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Протасовская основная общеобразовательная школа»

Утверждена «Утверждаю»

на педагогическом совете Директор школы

Протокол №1 от 30.08.22 \_\_\_\_\_\_Полякова Г.Н.

Приказ № 62 от 30.08.22

**Рабочая программа**

**по биологии**

**5-9 классы**

**(базовый уровень)**

**Учитель: Левшина Н.П.**

**Общая характеристика программы**

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников.

Программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. и др. Биология 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.:Вентана-Граф, 2014. Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» ((линейный курс, который предусматривает интеграцию общих биологических закономерностей во все курсы биологии). Представленный в нем курс биологии посвящен изучению растений и продолжает развитие концепции, заложенной в учебнике «Биология» для 5-6 класса, расширяя и углубляя ранее изученный материал. В основе концепции учебника – системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

**Цели изадачи 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 картины 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 универсальны для основного общего и среднего (полного) 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 социально значимыми.

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

·социализация(вхождениевмиркультурыисоциальныхотношений)–включениеобучающихсявтуилиинуюгруппуилиобщностькакносителейеенорм,ценностей,ориентаций,осваиваемыхвпроцессезнакомствасмиромживойприроды;

·приобщениекпознавательнойкультурекаксистемепознавательных(научных)ценностей,накопленныхобществомвсферебиологическойнауки.

Основные**задачи**обучения(биологическогообразования):

·ориентациявсистемеморальныхнормиценностей:признаниевысокойценностижизнивовсехеепроявлениях,здоровьясвоегоидругихлюдей;экологическоесознание;воспитаниелюбвикприроде;

·развитиепознавательныхмотивов,направленныхнаполучениеновогознанияоживойприроде;познавательныхкачествличности,связанныхсусвоениемосновнаучныхзнаний,овладениемметодамиисследованияприроды,формированиеминтеллектуальныхумений;

·овладениеключевымикомпетентностями:учебно-познавательными,информационными,ценностно-смысловыми,коммуникативными;

·формированиепознавательнойкультуры,осваиваемойвпроцессеучебнойдеятельности,иэстетическойкультурыкакспособностикэмоционально-ценностномуотношениюкобъектамживойприроды.

**Общая характеристика курса «Биология. 7 класс»**

Курсбиологиинаступениосновногообщегообразованияв7классепосвященизучениюрастенийиопираетсяназнанияобучающихся,полученныеимив5и6классахприосвоенииданногопредмета.

Оннаправленнаформированиеушкольниковпредставленийоботличительныхособенностяхживойприроды,оеемногообразиииэволюции,атакжеочеловекекакбиосоциальномсуществе.Отборсодержанияпроведенсучетомкультурологическогоподхода,всоответствиискоторымучащиесядолжныосвоитьматериал,значимыйдляформированияпознавательной,нравственнойиэстетическойкультуры,сохраненияокружающейсредыисобственногоздоровья, дляповседневнойжизниипрактической

деятельности.

Авторыкурсабиологиивыделилиследующиеблоки:«Живыеорганизмы»,«Человекиегоздоровье»,«Общиебиологическиезакономерности». Вкаждомклассесреднейшколыучащиесяусваиваютопределенныезнания,относящиесяктомуилииномублокуинформации,приобретаютновыенавыкииумения.

Блок«Живыеорганизмы»включаетсведенияоботличительныхпризнакахживыхорганизмов,ихмногообразии,системеорганическогомира,растениях,животных,грибах,бактерияхилишайниках.Содержаниепредставленонаосновеэколого-эволюционногоифункциональногоподходов,всоответствиискоторымиакцентыпереносятсясособенностейстроенияотдельныхпредставителейживыхорганизмовнапроцессыихжизнедеятельностииусложнения,проходившиевходеэволюции,приспособленностьксредеобитания,рольвэкосистемах.

Вблоке«Человекиегоздоровье»содержатсясведенияочеловекекакбиосоциальномсуществе,строениичеловеческогоорганизма,процессахжизнедеятельности,особенностяхпсихическихпроцес-сов,социальнойсущности,еговоздействиинаокружающуюсреду.

Содержаниеблока«Общиебиологическиезакономерности»подчинено,во-первых,обобщениюисистематизациизнаний,освоенныхобучающимисяприизучениикурсабиологии;во-вторых,знакомствушкольниковснекоторымидоступнымидляихвосприятияобщебиологическимизакономерностями.Данныйблоквключенвсодержаниедругихразделов.

Материалкурсабиологиив7классеразделеннадевятьглав.

Глава1«Введение.Общеезнакомствосрастениями»продолжаетзнакомствообучающихсяснаукойорастениях–ботаникой,разнообразиемрастительногомира,особенностямивнешнегостроенияцветковыхрастений.Школьникиполучаютвозможностьузнатьоботличительныхпризнакахразличныхрастений,обихроливприродеивжизничеловека.Особоевниманиеуделяетсявзаимосвязижизнедеятельностирастенийсокружающейсредой,строениюрастительныхорганизмовразличныхсред обитания.

Глава2«Клеточноестроениерастений»посвященастроениюисвойствамрастительныхклеток,основнымпроцессамжизнедеятельности,внихпротекающим.Особоевниманиеуделяетсяособенностямрастительныхтканей,ихстроениюифункциям.

Приизученииглавы3«Органырастений»обучающиесяподробнеепознакомятсясостроениемвегетативныхигенеративныхоргановцветковыхрастений,котороерассматриваетсявтеснойвзаимосвязисвыполняемымиимифункциями.Формируетсяпредставлениеорастениикакоцелостноморганизме.

Материал,представленныйвглаве4«Основныепроцессыжизнедеятельностирастений»,посвященпроцессамжизнедеятельностирастительныхорганизмов:минеральноеивоздушноепитание,дыхание,обменвеществурастений.Учащиесяболееполноузнают,какпроисходитиспарение,передвижениеводыирастворенныхвеществврастениях,подробнопознакомятсясэтапамиростаиразвитиярастительногоорганизма.Онирасширятсвоизнанияотипахразмноженияиспособахвегетативногоразмножениярастений.Школьникиразовьютнавыкивыращиванияиуходазарастениями,узнаютовидахудобренийиихроливжизнирастений.

Приизученииглавы5«ОсновныеотделыцарстваРастения»обучающиесяпродолжатзнакомствоснаукойсистематикой,принципамисовременнойклассификации,основнымиотделамицарстваРастения.Онибудутопределятьсистематическоеположениерастениянаоснованииегоморфологическихособенностей,изучатновыеданныеоролирастенийразныхотделовврастительномпокровеЗемли.

Глава6«ИсторическоеразвитиерастительногомиранаЗемле» даетпредставлениеобэтапахразвитиярастительногомира,формируетпонятиеобэволюции(вчастностиэволюциирастений).Наосновепредставленноговнейматериалаобучающиесяполучаютвозможностьприобрестиновыезнанияоразнообразииипроисхождениикультурныхрастений.Особоевниманиеуделяетсяролифотосинтезавразвитиирастений,значениювыходарастенийнасушу.

Глава7«ЦарствоБактерии»знакомитобучающихсясособенностямистроения,жизнедеятельностибактерий,смногообразиемихформ,способовпитания,типовобменавеществ.Особоевниманиеуделяетсязначениюбактерийвприродеижизничеловека.Школьникиполучатвозможностьнаучитьсясравниватьстроениеклетокрастенийибактерий,определятьразличныеформыбактерийиобъяснятьпричинывозникновенияинфекционныхзаболеваний.

Глава8«ЦарствоГрибы.Лишайники»посвященастроениюипроцессамжизнедеятельностигрибовилишайников,ихмногообразиюизначениювприродеижизничеловека.Овладевумениямиопределятьисравниватьразличныевидыгрибов,познакомившисьсправиламиихсбораиупотреблениявпищу,учащиесяполучатвозможностьприменятьполученныенаурокахбиологиизнаниявпрактическойдеятельности.

Приизученииглавы9«Природныесообщества»уучащихсяпродолжаютформироватьсяпонятияоприродномсообществе,экосистеме,биоценозе.Онизнакомятсясфакторамисреды,оказывающимивлияниенарастительныесообщества,смногообразиемприродныхсообществипричинамиихизменения.Школьникирасширяютсвоизнанияомногообразиисвязеймеждуорганизмамивприродныхсообществахиприспособленияхрастительныхорганизмовксовместномупроживаниюнаобщейтерритории,учатсяобосновыватьзначениеприродоохраннойдеятельностичеловекавсохранениииумножениирастительногомира.

**Содержание курса «биология. 7 класс»**

Впроцессеизученияпредмета«Биология»в7классеучащиесяосваиваютследующиеосновныезнания.

**Глава1«Введение.Общеезнакомствосрастениями»(6ч+1часрезервноговремени):**

·наукаорастениях–ботаника:царстваживойприроды,царствоРастения;изисториииспользованияиизучениярастений;рольрастенийвприродеивжизничеловека;

·миррастений:разнообразиерастительногомира;жизненныеформырастений;группырастений,используемыхвпрактическихцелях;значениерастенийвприродеижизничеловека;охранадикорастущихрастений;

·внешнеестроениерастений:органырастений;признакиотличияразличныхрастений;основноеотличиевысшихрастенийотнизших;характеристикавегетативныхоргановвысшихрастений;характеристикагенеративныхорганов;функциивегетативногоиполовогоразмножения;биосистема;

·семенныеиспоровыерастения:характеристикасеменныхрастений;особенностистроенияспоровыхрастений;чертысходствацветковыхиголосеменных;

·средыжизнинаЗемле,факторысреды:характеристикаводной,наземно-воздушной,почвенной,организменнойсред;особенностистроениярастительныхорганизмовразличныхсред;взаимосвязьрастенийсокружающейсредой;факторысреды,ихвлияниенарастительныеорганизмы;экологическиефакторы.

Экскурсии«Жизненныеформырастений.Осенниеявлениявихжизни»,«Разнообразиерастенийвприроде»проводятсяпоусмотрениюучителя.

Основныепонятия,которыенеобходимоусвоитьпослеизученияглавы1:биология,ботаника,царство,царствоРастения,культурныерастения,дикорастущиерастения;жизненнаяформарастения,дерево,кустарник,кустарничек,полукустарник,трава,орган,слоевище(таллом),корень,побег,стебель,лист,почка;семенныерастения,семена,цветковыерастения,споры,споровыерастения,хлорофилл;факторысреды,экологическиефакторы,экология.

**Глава2«Клеточноестроениерастений»(5ч):**

·клетка–основнаяединицаживогоорганизма:растение–клеточныйорганизм;одноклеточныеимногоклеточныерастения;устройствоувеличительныхприборов,правилаработысмикроскопом;

·особенностистроениярастительнойклетки:составчастейклетки;клеточнаястенка,строениеифункции;расположениеядра,егоназначение;рольцитоплазмы;разнообразиепластид;функциявакуолей;

·жизнедеятельностьрастительнойклетки:характеристикаосновныхпроцессовжизнедеятельностиклеток;обменвеществ;размножениепутемделения;процессывядре,ихпоследовательность;клетка–живаясистема;

·тканирастений:понятиеотканяхрастений;видытканей(образовательные,основные,покровные,проводящие,механические);условияобразованиятканейвпроцессеэволюцииживыхорганизмов;взаимосвязьстроенияифункцийтканейорганизмарастений.

Основныепонятия,которыенеобходимоусвоитьпослеизученияглавы2:клетка,лупа,микроскоп,микропрепарат;клеточнаястенка,клеточная(цитоплазматическая)мембрана,цитоплазма,ядро,хромосомы,хлоропласт,хлорофилл,вакуоли;обменвеществ,размножениеклетки,делениеклетки;ткань,межклеточноепространство(межклетники),видытканей:образовательные,основные,покровные,проводящие,механические.

**Глава3«Органырастений»(17ч):**

·семя,егостроениеизначение:семя–органразмножениярастений;строениесемян(кожура,

зародыш,эндосперм,семядоли);двудольныеиоднодольныерастения;прорастаниесемян;значениесемянвприродеивжизничеловека;

·условияпрорастаниясемян:значениеводыивоздухадляпрорастаниясемян;значениезапасныхпитательныхвеществвсемени;температурныеусловия;рольсвета;срокипосевасемян;

·корень,егостроение:типыкорневыхсистемрастений;строениекорня–зоныкорня(конуснарастания,всасывания,проведения,деления,роста);

·значениекорнявжизнирастения:ролькорнявжизнирастения;функциикорня(всасывающая,укрепляющая,запасающая);вегетативноеразмножение;придаточныепочки,ихфункции;росткорня,практическоезначениеприщипкиверхушкикорня;геотропизм;значениекорнейрастенийвприроде;

·разнообразиекорнейурастений:видыкорней;видоизменениякорнейиихфункций,причиныиследствия;взаимосвязькорневыхсистемрастенийсдругимиорганизмами;

·побег,егостроениеиразвитие:строениепобега;отличиепобегаоткорня;расположениелистьевнапобеге;основнаяфункцияпобега;верхушечныеибоковыепочки;особенностизимующихпобегов;

·почка,еевнешнееивнутреннеестроение:строениепочек;типыпочек(вегетативная,генеративная);развитиеиростглавногостебля,боковыхпобегов;прищипкаверхушечнойпочки,пасынкованиебоковыхпобегов,ихпрактическоезначение;спящиепочки;

·лист,егостроение:внешнеестроениелиста(листоваяпластинка,черешок,прилистники,основание);листьяпростыеисложные;жилки–проводящиепучки,ихрольвжизнирастения;клеточноестроениелиста;функциичастейлиста;

·значениелиставжизнирастения:функциилиста;фотосинтез;испарение,рольустьиц,влияниефакторовсреды;газообмен,егозначениевжизнирастения;листопад,егорольвжизнедеятельностирастений;видоизменениялистьев,ихприспособленностькусловиямсреды;

·стебель,егостроениеизначение:внешнеестроениестебля;внутреннеестроениестебля(древесина,сердцевина,камбий,кора,луб,корка);функциистебля;движениевеществпостеблю;

·видоизмененияпобеговрастений:видоизменениястебляунадземныхпобегов,подземныхпобегов;отличиекорневищаоткорня;строениеклубня,луковицы;функциивидоизмененныхпобегов;

цветок, его строение и значение: цветок – укороченный побег; строение цветка (прицветник, цветоножка, цветоложе, чашечка, венчик); околоцветник простой и двойной, его роль; строение тычинки, пестика – главных частей цветка, их значение; процесс опыления и оплодотворения; образование плодов и семян; растения однодомные и двудомные;

цветение и опыление растений: период цветения растений; процесс опыления и его роль в жизни растения; типы и способы опыления; соцветия, их разнообразие; типы соцветий;

плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; роль околоплодника в жизни растения; разнообразие плодов; способы распространения плодов и семян в природе; приспособления для распространения; значение плодов и семян в природе и жизни человека;

растительный организм – живая система: растение – живой организм; системы органов растений, их функции; характеристика биосистемы; жизнь растения, условия формирования корней и побегов; взаимосвязь организма растений со средой обитания.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 3: семя, проросток, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, двудольные и однодольные растения; всхожесть; корень, корневая система (стержневая и мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски; зона деления, зона растяжения или зона роста, зона всасывания или зона поглощения, зона проведения; придаточные почки, корнеплоды, корневые шишки; побег, стебель, узел, междоузлие; почка (вегетативная, генеративная (цветочная)), спящие почки; лист, листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, листья простые, сложные, жилки, устьице; фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; древесина, сердцевина, камбий, годичное кольцо, луб, кора, корка; корневище, клубень, луковица; цветок, чашечка, венчик, тычинка, венчик, пыльца, пылинка, семязачаток, опыление (перекрестное, самоопыление), оплодотворение; соцветие, цветение; плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие плоды (зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка) и сочные плоды (ягода, костянка, яблоко, тыквина), односемянные и многосемянные плоды.

**Глава 4»Основные процессы жизнедеятельности растений» (12 ч):**

минеральное (почвенное) питание растений: функция корневых волосков; перемещение минеральных веществ по растению; значение минерального питания для растения; роль удобрений в жизни растений, их типы; вода – необходимое условие почвенного питания;

воздушное питание растений – фотосинтез: условия, необходимые для образования органических веществ в растении; механизм фотосигнтеза; различия минерального и воздушного питания; зеленые растения – автотрофы; гетеротрофы – потребители органических веществ; роль фотосинтеза в природе;

космическая роль зеленых растений: фотосинтез – уникальный процесс в природе; деятельность К.А.Тимирязева; накопление органической массы, энергии, кислорода; поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере; процессы почвообразования;

дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза; обмен веществ в организме – важнейший признак жизни; взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза;

значение воды в жизнедеятельности растений: вода как условие жизни растений; водный обмен; направление водного тока и условия его обеспечения; экологические группы растений по отношению к воде;

размножение и оплодотворение у растений: размножение – необходимое свойство жизни; типы размножения (бесполое и половое); бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами; главная особенность полового размножения; опыление и оплодотворение у цветковых растений; двойное оплодотворение; достижения отечественного ученого С.Г.Навашина в изучении растений;

вегетативное размножение растений: способы вегетативного размножения в природе; свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем; клон, клонирование; значение вегетативного размножения для растений;

использование вегетативного размножения человеком: искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей); достижения отечественного ученого И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике;

рост и развитие растительного организма: характеристика процессов роста и развития растений; зависимость процессов жизнедеятельности растений от условий среды обитания; возрастные изменения в период индивидуального развития;

зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды: влияние условий среды на растение; ритмы развития растений (суточные, сезонные); влияние экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных); роль природоохранной деятельности в сохранении растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4:минеральное (почвенное) питание растений, органические и минеральные удобрения, микроэлементы, фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы, дыхание растений, обмен веществ, экологические группы.

**Глава 5 «Основные отделы царства Растения» (10 ч):**

понятие о систематике растений: происхождение названий отдельных растений, формирование латинских названий; классификация растений; вид – единица классификации; название вида; группы царства Растения; роль систематики в изучении растений;

водоросли, их значение: общая характеристика строения, размножения водорослей; характерные признаки водорослей; особенности строения одноклеточных водорослей; значение водорослей для живых организмов;

многообразие водорослей: водоросли – древнейшие растения Земли; классификация – отделы Зеленые, Бурые, красные водоросли; характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности; роль водорослей в природе, их использование человеком;

отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения; классы Печеночники и Листостебельные мхи; отличительные черты, размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе и жизни человека;

плауны, хвощи, папоротники, общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; чередование полового и бесполого размножения в цикле развития; общая характеристика отделов Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные; значение папоротникообразных в природе и жизни человека;

отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: расселение голосеменных по поверхности Земли; семя – более приспособленный к условиям среды орган размножения, чем спора; особенности строения и развития представителей класса Хвойные, их разнообразие; развитие семян у хвойных; значение хвойных в природе и жизни человека;

отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений; наиболее высокий уровень развития покрытосеменных в царстве Растения, их приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; роль биологического разнообразия в природе и жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений;

семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства Крестоцветные, Розоцветные, Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные; отличительные признаки семейств; значение двудольных растений в природе и жизни человека;

семейства класса Однодольные: общая характеристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки, их отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и жизни человека; исключительная роль злаковых растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: систематика, царство, вид, ареал; низшие растения, зеленые, бурые, красные водоросли, слоевище, хроматофор, зооспоры; отдел Моховидные (мхи), печеночники и листостебельные, ризоиды, спорофит, гаметофит; отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные; гаметангий, спорангий , спора, заросток, папоротникообразные; голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские шишки, женские шишки; покрытосеменные (цветковые) растения, классы Двудольные и Однодольные; семейства Крестоцветные (Капустные), Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые), семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

**Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» (4 ч + 1 ч резервного времени):**

понятие об эволюции растительного мира: первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни; Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком;

эволюция высших растений: преобразование растений в условиях суши; усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов; причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды; условия появления покрытосеменных; усложнение и развитие жизненных форм в процессе длительной эволюции растений;

разнообразие и происхождение культурных растений: отличие дикорастущих растений от культурных; искусственный отбор и селекция; центры происхождения культурных растений; расселение растений; сорные растения, использование некоторых из них;

дары Нового и Старого Света: распространение картофеля, его виды; пищевая ценность томата, тыквы; технология выращивания культур в умеренно холодном климата; использование злаков, капусты, винограда, бананов; разнообразные растения в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: эволюция, историческое развитие, цианобактерии, искусственный отбор, селекция, центры происхождения.

**Глава 7 «Царство Бактерии» (3 ч):**

общая характеристика грибов: общие черты строения грибов; одноклеточные и многоклеточные грибы; своеобразие грибов сочетание признаков растений и животных; строение гриба (грибница, плодовое тело); процесс питания грибов; использование грибов, их роль в природе;

многообразие и значение грибов: разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела; съедобные и ядовитые грибы; роль грибов в жизни растений; грибы-паразиты; правила употребления грибов в пищу;

лишайники, общая характеристика и значение: понтие о лишайниках; внешнее и внутреннее строение, классификация лишайников; приспособленность лишайников к условиям среды обитания; роль лишайников в природе;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 8: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; симбиоз, симбионты, микориза (грибокорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор, правила употребления грибов в пищу; лишайники (накипные, листоватые, кустистые).

**Глава 9 «Природные сообщества» (7 ч + 1 ч резервного времени):**

понятие о природном сообществе: жизнь растений в природных условиях; природное сообщество (биогеоценоз), его структура; круговорот веществ и поток энергии в природе; экосистема; условия среды в природном сообществе;

приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе: строение природного сообщества (ярусность); условия обитания растений в различных ярусах; приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе;

смена природных сообществ: понятие о смене природного сообщества; причины смены (внешние и внутренние), отличия нового сообщества растительных видов; смена неустойчивых природных сообществ; появление коренных сообществ; сукцессия;

многообразие природных сообществ: естественные природные сообщества – лес, луг, болото, степь, их характерные обитатели; искусственные природные сообщества – агроценозы; охрана естественных природных сообществ;

жизнь организмов в природе: взаимосвязь организмов со средой обитания; значение организмов в природе (образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света); непрерывное движение веществ – биологический круговорот; охрана природных сообществ – основа их устойчивого развития.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный ярус; смена биогеоценоза, сукцессия, средообразующее влияние, коренное природное сообщество; временный биоценоз, естественные природные сообщества (лес, луг, болото, степь), искусственные природные сообщества (агроценозы).

Содержание курса «Биология. 7 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В конце учебного года можно провести экскурсию «Весенние явления в жизни природного сообщества (лес, парк, болото)».

**Требования к результатам обучения – сформированность предметных,**

**метапредметных и личностных учебных действий**

Изучение курса «Биология» в 7 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.); эстетическое восприятие живых объектов;
* формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе 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 различными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее и з одной формы в другую;
* составлять тезисы, планы (простые, сложные ит.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 цели 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 владеть основами 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 ткани 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 однодольных и двудольных растений;
* характеризовать процессы минерального и воздушного питания растений, дыхание и обмен веществ у растений, рост и развитие растительного организма;
* выбирать удобрения для ухода за растениями, вегетативно размножать комнатные растения;
* понимать значение систематики как науки;
* знать строение и значение листьев, коней, 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, позволившие им занять господствующее положение в растительном мире;
* находить сходство в строение 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 7 класса**

Изучение курса «Биология» в 7 классе должно быть направлено на овладение учащимися следующих умений и навыков.

Обучающиеся научатся:

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности растений, бактерий, грибов как представителей самостоятельных царств живой природы, лишайников как симбиотических организмов;
* применять методы биологической науки для изучения растений, бактерий, грибов и лишайников – проводить наблюдения за этими группами живых организмов, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять полученные результаты;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов, грибов, бактерий (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей – оценивать информацию о растительных организмах, бактериях и лишайниках, получаемую из разных источников; практическую значимость растений в природе и в жизни человека; последствия деятельности человека.

Обучающиеся получат 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, лишайниках 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.

**Мониторинг и оценивание усвоения изучаемого материала**

Количество контрольных работ по биологии не регламентируется документами федерального уровня. Примерные рабочие программы по биологии не содержат указания по их проведению. Следовательно, критерии контроля знаний (его формы, периодичность) описываются в рабочей программе, составленной учителем, и регламентируются локальными актами образовательной организации.

Организация проверки знаний и умений при изучении биологии связана с рядом специфических особенностей данного учебного предмета:

* особое внимание при контроле знаний следует уделять проверке усвоения системы биологических понятий, раскрытию взаимосвязей и взаимозависимостей между биологическими системами разного уровня организации, а также с окружающей средой;
* биология как учебный предмет дает большие возможности реализовывать учебные задачи через проведение наблюдений, экспериментов, практических и лабораторных работ, решение логических задач и др.;
* при проверке знаний и умений следует оценивать не только теоретические знания, но и практические умения.

Практические и лабораторные работы как индивидуально, так и в парах или группах учащихся. При оценке их выполнения учитель использует следующие критерии:

* умение применять теоретические знания во время выполнения работы, самостоятельность при выполнении учебной задачи;
* умение пользоваться приборами, инструментами;
* темп и ритм работы, четкость и слаженность выполнения задания;
* достижение необходимых результатов;
* оформление результатов работы.

При организации учебного процесса при изучении биологии в 7 классе необходимо обратить особое внимание на следующие аспекты:

* организация вводного мониторинга, позволяющие оценить сформированность системы УУД школьников в начале изучения предмета «Биология»;
* воздание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост при изучении предмета «Биология» (или логичное продолжение портфолио, начатого в начальной школе);
* использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных УУД на уроках биологии;
* использование системно деятельностного подхода при организации занятий по предмету и личностно ориентированных технологий(развитие критического мышления, проблемного обучения, обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов и др.);
* организация проектной деятельности школьников по предмету и проведение 1-2 уроков-проектов, позволяющих обучающимся представитьиндивидуальные(илигрупповые)проектыпопредмету.Проектымогутноситьинтегрированныйхарактер.Темыпроектовустанавливаютсявсоответствиислокальнымиактамиобразовательнойорганизацииипредлагаютсяобучающимсявначалеучебногогода;
* организацияитоговогомониторинга,позволяющегооценитьсформированностьсистемыУУДшкольниковпозавершениюизучениякурса«Биология»;
* активноевключениешкольниковвовнеурочнуюдеятельностьипрограммувоспитанияисоциализацииврамкахобразовательнойорганизации.

Вцеляхрациональногоиспользованияоборудованиявкабинетебиологии,повышениякачествапреподаваниянеобходимо:

* сочетатьвпреподаванииновейшиеинформационныетехнологииссловесно-логическим,нагляднымспособамипередачизнаний;
* применятьинформационныеикоммуникационныетехнологиинаурокахивовнеурочной деятельности;
* сохранятьметодическиеидидактическиематериалы,иллюстрацииитекстовыеподборкивэлектронномвиде;
* иметьвыходвИнтернет,чтопозволитрегулярнопополнятьсобственнуюколлекциюцифровыхресурсов;
* создатьвнутреннююсеть(интранет),вкотороймогутбытьвыделеныдвеотдельныепапки:«Методическиематериалы»дляучителейи«Биологическиересурсы»–дляпреподавателейиобучающихся;
* указыватьиспользованиеучебногооборудованиякабинетабиологиивкалендарно-тематическомпланировании.

**Место предмета в базисном учебном плане**

ВФедеральномбазисномучебномобщеобразовательномпланенаизучениебиологиив7классеотведено2чвнеделю(всего70ч).Отборформорганизацииобученияосуществляетсясучетоместественно-научногосодержания.Большоевниманиеуделяетсялабораторнымипрактическимработам,минимумкоторыхопределенвпрограмме.

Содержаниекурсабиологиивосновнойшколеявляетсябазойдляизученияобщихбиологическихзакономерностей,законов,теорийвстаршейшколе.Такимобразом,содержаниекурсабиологиивосновнойшколепредставляетсобойбазовоезвеновсистеменепрерывногобиологическогообразованияиявляетсяосновойдляпоследующейуровневойипрофильнойдифференциации.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Количество часов | Домашнее задание | Дата | |
| Плановая | Фактическая |
| 1 | Наука о растениях – ботаника. Мир растений | 1 | П.1 с.5-13 |  |  |
| 2 | Внешнее строение растений. Семенные и споровые растения. | 1 | П.2 с.14-21 |  |  |
| 3 | Среды жизни на Земле. Факторы среды | 1 | П.3 с.22-29 |  |  |
| 4 | Клетка – основная единица живого. Строение и жизнедеятельность растительной клетки. Лабораторная работа №1 «Знакомство с клетками растения» | 1 | П.4 с.30 - 38 |  |  |
| 5 | Деление клетки. Ткани растений | 1 | П.5 с.38-43 |  |  |
| 6 | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №2 «Изучение строения семени фасоли».  Условия прорастания семян. | 1 | П.6 с. 45-56 |  |  |
| 7 | Корень, его строение и функции. Лабораторная работа №3 «Строение корня проростка».  Значение корня в жизни растения. Разнообразие корней у растений. | 1 | П.7 с.56-65 |  |  |
| 8 | Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа №4 «Строение вегетативных и генеративных почек».  Развитие и рост побега из почек. | 1 | П.8 с.65-72 |  |  |
| 9 | Лист, его строение и значение. Значение листа для растения и природы. | 1 | П.9 с.72-80 |  |  |
| 10 | Стебель, его строение и значение. Видоизменения стебля у побегов растений. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы» | 1 | П.10 – 11 с.80-88 |  |  |
| 11 | Цветок, его строение и значение. Цветение и опыление растений. | 1 | П.12 с.88-96 |  |  |
| 12 | Плод. Многообразие и значение плодов. | 1 | П.13 с.96-101 |  |  |
| 13 | Растительный организм- живая система. | 1 | с.101-106 |  |  |
| 14 | Минеральное (почвенное ) питание растений. | 1 | П.14 с.107-110 |  |  |
| 15 | Воздушное питание растений – фотосинтез. Космическая роль зеленых растений. | 1 | П.15 с. 111-116 |  |  |
| 16 | Дыхание и обмен веществ у растений. Значение воды в жизнедеятельности растений. | 1 | П.16 с.117-124 |  |  |
| 17 | Размножение и оплодотворение у растений. Лабораторная работа №6 «Вегетативное размножение комнатных растений» | 1 | П.17 с.124130 |  |  |
| 18 | Вегетативное размножение растений. Использование вегетативного размножения человеком. | 1 | с.131-136 |  |  |
| 19 | Рост и развитие растительного организма. Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды. | 1 | П.18 с. 136-143 |  |  |
| 20 | Понятие о систематике растений. | 1 | П.19 с.145-149 |  |  |
| 21 | Водоросли, их многообразие и значение в природе. Многообразие водорослей. | 1 | П.20 с. 149-157 |  |  |
| 22 | Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. | 1 | П.21 с.157-161 |  |  |
| 23 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика. | 1 | П.22 с. 161-167 |  |  |
| 24 | Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. | 1 | П.23 с. 167-172 |  |  |
| 25 | Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. | 1 | П.24 с.172-178 |  |  |
| 26 | Семейства класса Двудольные. | 1 | с.178-184 |  |  |
| 27 | Семейства класса Однодольные. | 1 | с.185-192 |  |  |
| 28 | Понятие об эволюции растительного мира. Эволюция высших растений. | 1 | П.25 с.193-201 |  |  |
| 29 | Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света. | 1 | П.26 с.201-210 |  |  |
| 30 | Бактерии, их строение и многообразие форм. Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и в жизни человека. | 1 | П.27-28  с. 212-222 |  |  |
| 31 | Общая характеристика грибов. Многообразие и значение грибов. | 1 | П.29 с.223-231 |  |  |
| 32 | Лишайники. Общая характеристика и значение. | 1 | П.30 с.232-237 |  |  |
| 33 | Понятие о природном сообществе-биогеоценозе и экосистеме. Совместное существование видов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины. | 1 | П.31-32-33  с.239-251 |  |  |
| 34 | Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе. | 1 | С.251-256 |  |  |