

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к рабочей программе курса «Биология»» 7 класс

на основе УМК «Биология 5-9 класс» И. Н. Пономарёвой и др. (68ч)

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г.).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. №

115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г.

№ 465 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации№ 254 от 20 мая 2020 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (В редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)

1. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
2. Устав ГОУ ЯО «Гаврилов-Ямская школа-интернат».
3. Методические письма по биологии за 2022-2023, 2021-2022, 2020-2021, 2019-2020 уч.г.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов – М.: Вентана-Граф, 2016. – 176 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 7 классе отведено 2 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, последующей уровневой и профильной дифференциации.

**Общая характеристика программы**

Программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н. и др. Биология 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.:Вентана-Граф, 2020. 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 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 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* (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 учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

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

Курс биологии на ступени основного общего образования в 7 классе посвящен изучению растений и опирается на знания обучающихся, полученные ими в 5 и 6 классах 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 процес-сов, 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 7 классе разделен на 3 главы.

*Глава* *1* *«Введение.* *Общее* *знакомство* *с* *растениями»* продолжает знакомство обучающихся с наукой о растениях – ботаникой, разнообразием растительного мира, особенностями внешнего строения цветковых растений. Школьники получают возможность узнать об отличительных признаках различных растений, об их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется взаимосвязи жизнедеятельности растений с окружающей средой, строению растительных организмов различных сред обитания.

*Глава* *2* *«Клеточное* *строение* *растений»* посвящена строению и свойствам растительных клеток, основным процессам жизнедеятельности, в них протекающим. Особое внимание уделяется особенностям растительных тканей, их строению и функциям.

При изучении *главы* *3* *«Органы* *растений»* обучающиеся подробнее познакомятся со строением вегетативных и генеративных органов цветковых растений, которое рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Дальнейшее изучение курса будет осуществляться в 8 классе в следующем учебном году.

Материал, представленный в *главе* *4* *«Основные* *процессы* *жизнедеятельности* *растений»,* посвящен процессам жизнедеятельности растительных организмов: минеральное и воздушное питание, дыхание, обмен веществ у растений. Учащиеся более полно узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворенных веществ в растениях, подробно познакомятся с этапами роста и развития растительного организма. Они расширят свои знания о типах размножения и способах вегетативного размножения растений. Школьники разовьют навыки выращивания и ухода за растениями, узнают о видах удобрений и их роли в жизни растений.

При изучении *главы* *5* *«Основные* *отделы* *царства* *Растения»* обучающиеся продолжат знакомство с наукой систематикой, принципами современной классификации, основными отделами царства Растения. Они будут определять систематическое положение растения на основании его морфологических особенностей, изучат новые данные о роли растений разных отделов в растительном покрове Земли.

*Глава* *6* *«Историческое* *развитие* *растительного* *мира* *на* *Земле»* дает представление об этапах развития растительного мира, формирует понятие об эволюции (в частности эволюции растений). На основе представленного в ней материала обучающиеся получают возможность приобрести новые знания о разнообразии и происхождении культурных растений. Особое внимание уделяется роли фотосинтеза в развитии растений, значению выхода растений на сушу.

*Глава* *7* *«Царство* *Бактерии»* знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности бактерий, с многообразием их форм, способов питания, типов обмена веществ. Особое внимание уделяется значению бактерий в природе и жизни человека. Школьники получат возможность научиться сравнивать строение клеток растений и бактерий, определять различные формы бактерий и объяснять причины возникновения инфекционных заболеваний.

*Глава* *8* *«Царство* *Грибы.* *Лишайники»* посвящена строению и процессам жизнедеятельности грибов и лишайников, их многообразию и значению в природе и жизни человека. Овладев умениями определять и сравнивать различные виды грибов, познакомившись с правилами их сбора и употребления в пищу, учащиеся получат возможность применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности.

*При* *изучении* *главы* *9* *«Природные* *сообщества»* у учащихся продолжают формироваться понятия о природном сообществе, экосистеме, биоценозе. Они 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. Также в курс биологии 8 класса будет включен раздел «Краеведение» - 34ч.

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

В процессе изучения предмета «Биология» в 8 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

***Глава*** ***1*** ***«Введение.*** ***Общее*** ***знакомство*** ***с*** ***растениями»*** ***(6*** ***ч*** ***+*** ***1*** ***час*** ***резервного*** ***времени):***

· *наука* *о* *растениях* *–* *ботаника:* царства живой природы, царство Растения; из истории использования и изучения растений; роль растений в природе и в жизни человека;

· *мир* *растений*: разнообразие растительного мира; жизненные формы растений; группы растений, используемых в практических целях; значение растений в природе и жизни человека; охрана дикорастущих растений;

· *внешнее* *строение* *растений:* органы растений; признаки отличия различных растений; основное отличие высших растений от низших; характеристика вегетативных органов высших растений; характеристика генеративных органов; функции вегетативного и полового размножения; биосистема;

· *семенные* *и* *споровые* *растения:* характеристика семенных растений; особенности строения споровых растений; черты сходства цветковых и голосеменных;

· *среды* *жизни* *на* *Земле,* *факторы* *среды:* характеристика водной, наземно-воздушной, почвенной, организменной сред; особенности строения растительных организмов различных сред; взаимосвязь растений с окружающей средой; факторы среды, их влияние на растительные организмы; экологические факторы.

*Экскурсии* «Жизненные формы растений. Осенние явления в их жизни», «Разнообразие растений в природе» проводятся по усмотрению учителя.

*Основные* *понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 1: *биология*, *ботаника*, *царство*, *царство* *Растения*, *культурные* *растения*, *дикорастущие* *растения*; *жизненная* *форма* *растения*, *дерево*, *кустарник*, *кустарничек*, *полукустарник*, *трава*, *орган*, *слоевище* (*таллом*), *корень*, *побег*, *стебель*, *лист*, *почка*; *семенные* *растения*, *семена*, *цветковые* *растения*, *споры*, *споровые* *растения*, *хлорофилл*; *факторы* *среды*, *экологические* *факторы*, *экология*.

***Глава*** ***2*** ***«Клеточное*** ***строение*** ***растений»*** ***(5*** ***ч):***

· *клетка* *–* *основная* *единица* *живого* *организма:* растение – клеточный организм; одноклеточные и многоклеточные растения; устройство увеличительных приборов, правила работы с микроскопом;

· *особенности* *строения* *растительной* *клетки:* состав частей клетки; клеточная стенка, строение и функции; расположение ядра, его назначение; роль цитоплазмы; разнообразие пластид; функция вакуолей;

· *жизнедеятельность* *растительной* *клетки:* характеристика основных процессов жизнедеятельности клеток; обмен веществ; размножение путем деления; процессы в ядре, их последовательность; клетка – живая система;

· *ткани* *растений:* понятие о тканях растений; виды тканей (образовательные, основные, покровные, проводящие, механические); условия образования тканей в процессе эволюции живых организмов; взаимосвязь строения и функций тканей организма растений.

*Основные* *понятия*, которые необходимо усвоить после изучения главы 2: *клетка*, *лупа*, *микроскоп*, *микропрепарат*; *клеточная* *стенка*, *клеточная* (*цитоплазматическая*) *мембрана*, *цитоплазма*, *ядро*, *хромосомы*, *хлоропласт*, *хлорофилл*, *вакуоли*; *обмен* *веществ*, *размножение* *клетки*, *деление* *клетки*; *ткань*, *межклеточное* *пространство* (*межклетники*), *виды* *тканей*: *образовательные*, *основные*, *покровные*, *проводящие*, *механические*.

***Глава*** ***3*** ***«Органы*** ***растений»*** ***(17*** ***ч):***

· *семя,* *его* *строение* *и* *значение:* семя – орган размножения растений; строение семян (кожура,

зародыш, эндосперм, семядоли); двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и в жизни человека;

· *условия* *прорастания* *семян:* значение воды и воздуха для прорастания семян; значение запасных питательных веществ в семени; температурные условия; роль света; сроки посева семян;

· *корень,* *его* *строение:* типы корневых систем растений; строение корня – зоны корня (конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста);

· *значение* *корня* *в* *жизни* *растения:* роль корня в жизни растения; функции корня (всасывающая, укрепляющая, запасающая); вегетативное размножение; придаточные почки, их функции; рост корня, практическое значение прищипки верхушки корня; геотропизм; значение корней растений в природе;

· *разнообразие* *корней* *у* *растений:* виды корней; видоизменения корней и их функций, причины и следствия; взаимосвязь корневых систем растений с другими организмами;

· *побег,* *его* *строение* *и* *развитие:* строение побега; отличие побега от корня; расположение листьев на побеге; основная функция побега; верхушечные и боковые почки; особенности зимующих побегов;

· *почка,* *ее* *внешнее* *и* *внутреннее* *строение:* строение почек; типы почек (вегетативная, генеративная); развитие и рост главного стебля, боковых побегов; прищипка верхушечной почки, пасынкование боковых побегов, их практическое значение; спящие почки;

· *лист,* *его* *строение:* внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок, прилистники, основание); листья простые и сложные; жилки – проводящие пучки, их роль в жизни растения; клеточное строение листа; функции частей листа;

· *значение* *листа* *в* *жизни* *растения*: функции листа; фотосинтез; испарение, роль устьиц, влияние факторов среды; газообмен, его значение в жизни растения; листопад, его роль в жизнедеятельности растений; видоизменения листьев, их приспособленность к условиям среды;

· *стебель,* *его* *строение* *и* *значение:* внешнее строение стебля; внутреннее строение стебля (древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка); функции стебля; движение веществ по стеблю;

· *видоизменения* *побегов* *растений:* видоизменения стебля у надземных побегов, подземных побегов; отличие корневища от корня; строение клубня, луковицы; функции видоизмененных побегов;

*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.*

**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;
* 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;
* 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, как представителей самостоятельного царства живой природы;
* применять методы биологической науки для изучения растений– 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 (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 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 8 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 представить индивидуальные (или групповые) проекты по предмету. Проекты могут носить интегрированный характер. Темы проектов устанавливаются в соответствии с локальными актами образовательной организации и предлагаются обучающимся в начале учебного года;
* организация итогового мониторинга, позволяющего оценить сформированность системы УУД школьников по завершению изучения курса «Биология»;
* активное включение школьников во внеурочную деятельность и программу воспитания и социализации в рамках образовательной организации.

В целях рационального использования оборудования в кабинете биологии, повышения качества преподавания необходимо:

* сочетать в преподавании новейшие информационные технологии с словесно-логическим, наглядным способами передачи знаний;
* применять информационные и коммуникационные технологии на уроках и во внеурочной деятельности;
* сохранять методические и дидактические материалы, иллюстрации и текстовые подборки в электронном виде;
* иметь выход в Интернет, что позволит регулярно пополнять собственную коллекцию цифровых ресурсов;
* указывать использование учебного оборудования кабинета биологии в календарно-тематическом планировании.

**Гигиенические требования к режиму образова­тель­ного процесса при работе с мультимедийным оборудованием**

1. С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на уроках следует проводить физкультминутки и гимнастику для глаз .

2. Необходимо чередовать во время урока различные виды учебной деятельности (за исключением контрольных работ). Средняя непрерывная продолжительность различных видов учебной деятельности обучающихся (чтение с бумажного носителя, письмо, слушание) в 5-11 классах – 10‑15 минут.

Продолжительность непрерывного использования в образовательном процессе технических средств обучения устанавливается согласно таблице

**Продолжительность непрерывного применения  
технических средств обучения на уроках**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Классы | Непрерывная длительность (мин.), не более | | | | | |
| Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения | Просмотр телепередач | Просмотр  динамических изображений на учебных досках и экранах  отраженного свечения | Работа с изображени­ем на индивидуальном  мониторе компьютера и клавиатурой | Прослушивание аудиозаписи | Прослушива­ние аудиозаписи в наушниках |
| 5-7 | 5-10 | 10 | 10 | 10 | 25 | 20 |
| 8-10 | 10 | 15 | 15 | 10 | 25 | 25 |

После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз (СанПин 2.4.2.2821-10 приложение 5), а в конце урока – физические упражнения для профилактики общего утомления (СанПин 2.4.2.2821-10 приложение 4).

Коррекционные цели и задачи курса при работе с детьми с диагнозом ЗПР:

1. коррекция свойств зрительного восприятия;
2. коррекция слухового восприятия;
3. коррекция речи;
4. развитие зрительно-моторной координации и глазодвигательной функции, прослеживающих функций глаза;
5. развитие ориентировки в микропространстве;
6. развитие зрительной, слуховой, моторной памяти;
7. развитие умений узнавать предмет в различных модальностях – натуральный объект, модель, силуэтные и контурные изображения;
8. расширение круга представлений о предметах, недоступных зрительному восприятию;
9. закрепление представлений о предметах окружающего мира за счёт включения их в новые виды деятельности;
10. расширение представлений о свойствах и качествах предметов реального мира;
11. развитие умений ориентировки в пространстве при помощи словесного описания;
12. расширение умения пользоваться сенсорными эталонами на уровне называния, узнавания, оперирования;
13. развитие умений работать по словесному алгоритму.

**Особенности работы со слабовидящими и незрячими детьми на уроках биологии и химии**

В работе со слепыми и слабовидящими школьниками важно обеспечить для них восприятие учебной информации, биологических и химических объектов с помощью осязания, неполноценного зрения и сохранных анализаторов.

Коррекционно-педагогическая работа должна быть тесно увязана с тематикой занятий по биологии и химии и, особенно, с теми разде­лами, которые наиболее трудно усваиваются слепыми и слабовидящими школьниками: сезонные (преимущественно зимние) явления в жизни растений и животных, их морфологическое строение, генетические закономерности и связи организмов, химических веществ; электрон­ные и структурные построения неорганических и органических соеди­нений.

У учащихся с нарушенным зрением довольно слабо сформированы кинестезические механизмы, контролирующие точность движений. При проведении лабораторных и практических работ по химии и биологии они от 14,5 до 17,255 времени тратят на поисковые и ориентировоч­ные действия (6,9.30). Поэтому необходимо увеличивать время выполнения практических и лабораторных работ.

Коррекционную работу следует вести в плане преодоления нару­шений психического и физического развития учащихся с нарушением зрения. В ходе этой деятельности планируются и осуществляются не только щадящие режимы использования неполноценного зрения и ося­зания, но и их развитие в ходе изучения растительных, животных организмов и химических веществ.

Наиболее важными звеньями системы коррекционно-развивающего обучения слепых и слабовидящих биологии и химии будут следующие:

1.Цель и содержание коррекционной работы объединяются с це­лями и программными установками по изучению основ наук примени­тельно к учебным курсам естественно-научного цикла (биология и химия).

2.Коррекционная направленность методов обучения биологии и химии определяется логически обоснованным взаимодействием общепе­дагогических и специальных приемов подачи программного материала учащимся с аномалиями зрения, предполагающим:

-особые формы организации обучения, соблюдение специфики структурного построения занятий,

-развитие познавательной деятельности учащихся с привлечени­ем сохранных сенсорных систем (согласно принципам полисенсорного восприятия учебного материала), а также с учетом развития отдель­ных мыслительных процессов.

Для этого используются:

* особые формы организации обучения, соблюдение специфики структурного построения занятий;
* развитие познавательной деятельности учащихся с привлечени­ем сохранных сенсорных систем (согласно принципам полисенсорного восприятия учебного материала), а также с учетом развития отдель­ных мыслительных процессов.

А также на занятиях биологией и химией необходимо комплексно осуществлять:

* формирование сенсорного опыта;
* развитие осязательной деятельности;
* интеллектуализацию учебно-познавательной деятельности;
* формирование соотносительной деятельности;
* усиление педагогического руководства учебно-познавательной деятельностью учеников.

Содержание коррекционной работы по предметам биолого-химического цикла предусматривает:

1. Определение "коррекционного материала" (термин Л.И.Солнцевой) в программах по биологии и химии.
2. Выявление уровня тактильных и зрительных возможностей слепых и слабовидящих учащихся.
3. Обозначение сигнальных признаков биологических и химических объектов, доступных для восприятия с помощью осязания, непол­ноценного зрения и сохранных у детей анализаторов.
4. Систематизацию по темам изучения биологических и химичес­ких объектов, экземпляров или их изображений, доступных для так­тильного и неполноценного зрительного восприятия.
5. Обозначение путей формирования коррекционных умений и на­выков зрительного (с помощью дефектного зрения) и тактильного обследования дидактического материала по биологии и химии.
6. Определение объемов использования специального оборудования, тифлоприборов и средств коррекции.

Слабовидящим ученикам необходимы ограничения в режиме использования зрительного анализатора, требуются определенные условия и нормативы освещенности, цветоконтрастности изображений, методически оправ­данная регуляция этапности и последовательности подачи учебного материала по биологии и химии. На уровне специальных приемов и способов, ис­пользуемых при обучении детей с нарушением зрения биологии и хи­мии, имеется возможность их систематизации по функциональным особенностям:

1. Приемы, обеспечивающие доступность учебной информации.
2. Специальные эргономические способы организации обучения данным дисциплинам.
3. Логические приемы переработки учебной информации.
4. Способы использования тифлотехники и специальных средств наглядности.

Перечисленные приемы и способы позволяют с помощью рельефа, цвета, дозированной масштабности и нагрузки изображений, фонового эффекта, регулируемой освещенности, стабильности раздаточного ди­дактического материала, использования тифлоприборов и др. решить проблемы доступности учебной информации и оптимальных условий ее усвоения слепыми и слабовидящими школьниками.

Приемы конкретизации и алгоритмизации подачи материала по биологии и химии, установления аналогии по образцам, соотноси­тельного анализа объектов и процессов, усиление различительных операций способствует совершенствованию умственной деятельности школьников,

Химические вещества, биологические организмы воспринимаются не только с помощью осязания (у слепых) или ослабленного зрения (у слабовидящих), в работу вовлекается целая группа взаимосвязан­ных между собой анализаторов. Изыскивая специальные формы и спо­собы ("обходные пути" - по Л.С. Выготскому) доставки учебной ин­формации через сохранные анализаторы (в связи с потерей или нару­шением зрения у учащихся), такая коррекционная работа будет способствовать формированию но­вых межсистемных образований и за счет них компенсаторных процес­сов.

Используя перцептивные методы обуче­ния: словесные, наглядные, практические, мы формируем их коррекционную направленность набором специальных приемов и сочетанием их с общепедагогическими способами работы. Это зависит от сложности биологического и химического материала, его доступности для слепых и слабовидящих, сформированности у них образов и степени обобщенности понятий.

Использование наглядных методов в обучении слепых и слабови­дящих призвано не столько формировать конкретно-образную основу, сколько обеспечивать возможность и служить средством формирования перцептивных действий учащихся.

При реализации наглядных методов обучения, при определении их коррекционной направленности необходимо учитывать:

1. Состав и структуру нарушенных зрительных функций учащихся.

2. Целевые установки на восприятие и последующее воспроизве­дение биологических и химических объектов и процессов.

3. Характерные признаки химических веществ и биологических организмов, доступные для их восприятия с помощью сохранных сенсорных систем.

4. Полноту первоначального восприятия, глубину анализа и синтеза признаков и свойств веществ и организмов, их изменений и превращений.

5. Вариативность предъявления изучаемых объектов и процессов и их воспроизведения, стимулирующих познавательную деятельность учащихся с дефектом зрения.

6. Адекватность сформированных представлений, включение их в систему уже имеющихся представлений и понятий.

Использование практических методов обучения в школе для слепых и слабовидящих является делом сложным и трудоемким, особенно это ощущается при выполнении школьниками лабораторных и практических работ по биологии и химии.

Коррекционная направленность изобразительных пособий по биологии и химии для слепых и слабовидящих достигается соблюдением следующих требований:

1. Оптимальный размер (масштабность) и доступная нагрузка пособий.
2. Рельефная и цветовая унификация.
3. Контрастность изображений.

Посуда для хранения реактивов должна быть подобрана по объемному признаку и отличаться по форме применительно к классам неорганических (органических) соединений. Вся лабораторная посуда должна иметь специальные этикетки с цветовой унификацией по классам химических соединений, которые подписываются шрифтом Брайля или увеличенным плоским. Все лабораторное оборудование должно быть стабильно расположено на рабочем столе ученика в специальных готовальнях. Рабочие столы учащихся должны быть оборудованы ограничительными бортиками, безопасной электропроводкой, водоснабжением и фоновыми экранами.

Основные тифлопедагогические требования к структурному пост­роению занятий по биологии и химии:

1. Учет специальных пропедевтических периодов в этапном построении занятий.

2. Чередование зрительной и тактильной работы учащихся со слуховым восприятием учебного материала.

3. Включение в структуру занятий зрительной гимнастики.

4. Учет темпа учебной работы в зависимости от состава и структуры нарушенных зрительных и других функций и уровня сформированности коррекционных умений и навыков учащихся.

**Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии**

**Отметка «5»:**

                    полно раскрыто содержание материала в объ­ёме программы и учебника с использованием алгоритма или плана ответа;

                    чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы    научные термины;

                     для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;

                    ответ самостоятельный (по алгоритму или плану).

**Отметка «4»:**

                    раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, от­вет самостоятельный, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, не­большие неточности при использовании научных терминов или в выводах.

**Отметка «3»:**

                     усвоено основное содержание учебного мате­риала, но изложено фрагментарно;

                      определение понятий недостаточ­но чёткие;

                    не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;

                    допущены ошибки и неточности в использовании научной тер­минологии, определении понятий.

**Отметка «2»** - основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибка в определении понятие, при использо­вании терминологии.

**Отметка «1»** - ответ па вопрос не дан.

**Оценка практических умений учащихся**

**Оценка умений ставить опыты**

**Отметка «5»: (допускается использование алгоритмов, планов, схем ответов)**

                     правильно определена цель опыта;

                    самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудо­вания и объектов, а также работа по закладке опыта;

                    научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулирова­ны выводы из опыта.

**Отметка «4»:**

                     правильно определена цель опыта; самостоятель­но проведена работа по подбору оборудования, объектов при зак­ладке опыта допускаются;

                    1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

                     в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»:**

                    правильно определена цель опыта, подбор обору­дования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

                    допущены неточности я ошибка в закладке опыта, описании наб­людение, формировании выводов.

**Отметка «2»:**

                     не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;

                    допущены существенные ошибки при закладке опыта и его офор­млении.

**Отметка «1»**

                    полное неумение заложить и оформить опыт.

**Оценка умений проводить наблюдения**

**Учитель должен учитывать:**

                    правильность проведения;

                    уме­ние выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах. **(допускается использование алгоритмов, планов, схем ответов)**

**Отметка «5»:**

                    правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаке, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения I выводы.

**Отметка «4»:**

                    правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;

                    допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

                    допущены неточности, 1-2 ошибка в проведе­нии наблюдение по заданию учителя;

                    при выделении существенных признаков у наблюдаемого объек­та (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

                    допущены ошибки (3-4) в проведении наблюде­ние по заданию учителя;

                    неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»** - не владеет умением проводить наблюдение.

**Рабочая программа составлена с учётом рабочей программы воспитания – модуль «Школьный урок».**

**Модуль «Школьный урок»**

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

В области учебного предмета «Биология»:

* воспитание позитивного ценностного отношения к природе, ответственного отношения к собственному здоровью;
* формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
* развитие у обучающихся понимания ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле;
* формирование научного мировоззрения; патриотическое и интернациональное, экологическое, эстетическое, этическое и гражданское, трудовое, экономическое, физическое, гигиеническое воспитание; взаимосвязь элементов воспитания; развитие личностных качеств учеников: логического мышления, речи, памяти, внимания, наблюдательности, интереса к изучению природы.

|  |
| --- |
| Интернет-ресурсы |
| 1. <http://festival.1september.ru/> |
| 2. <http://school-collection.edu.ru> |
| 3.<http://fcior.edu.ru>  4. <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа   1. <https://resh.edu.ru/> |
| 5. <https://www.yaklass.ru/> - Якласс  6. <https://interneturok.ru/> - Интернет-урок (образовательный видео портал) |

**Используемый учебно-методический комплекс**

1. *Пономарева* *И.Н.,* *Корнилова* *О.А.,* *Кучменко* *В.С.* Биология. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2014.

2. *Пономарева* *И.Н.* *и* *др.* Биология. 5–11 классы. Программа курса биологии в основной школе.

**Календарно-тематическое планирование**

**Биология. 7 класс (34ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Электронные ресурсы** | **Виды деятельности** | **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |
| **1.** |  | **Повторение изученного в 6 классе** |  |  |  |  |  |
| **2.** |  | **Входной контроль. Промежуточная итоговая аттестация.** |  |  |  |  |  |
| **Глава 1. Введение. Общее знакомство с растениями (7 ч)** | | | | | | | |
| 1 |  | Наука о растениях - ботаника | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe> | 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 царств живой природы и приведение примеров представителей царства Растения; самостоятельная работа с биологическими терминами; групповая подготовка сообщения о роли растений в природе и их использовании человеком | Научиться давать определения понятиям: *биология, царство, царство Растения, культурные и дикорастущие растения;* называть царства живой природы; описывать историю развития науки о растениях; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  ***Коммуникативные:*** слушать и слышать учителя и одноклассников, строить речевые высказывания в устной форме, выражать свои мысли согласно задачам коммуникации. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы. |
| 2 |  | Мир растений | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий при выполнении практической работы по заполнению таблицы «Сравнительная характеристика жизненных форм растений» и творческого задания по составлению кроссворда с использованием изученного материала. | Научиться давать определения понятиям:*жизненная форма растения, дерево, кустарник, кустарничек, полукустарник, трава*; распознавать и описыватьрастения разнообразных жизненных форм;устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания; определять роль растений в природе; прогнозировать результаты применения мер по охране растений | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации, осуществлять элементарные научные исследования, работать с натуральными объектами.  ***Регулятивные:*** определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать ее деятельность и делать выводы по результатам выполненной работы.  ***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; эстетическое восприятие объектов природы; осознание важности охраны природы и возможности личного участия в этом процессе. |
| 3 |  | Внешнее строение растений | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe> | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах органов цветкового растения и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям*: орган, слоевище (таллом) корень, побег, стебель, лист, почка;*  характеризовать внешнее строение растений, устанавливать их взаимосвязь со средой обитания; различать и сравнивать высшие и низшие растения; определять роль вегетативного и полового размножения; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах жизненные формы растений; сравнивать особенности строения растений, разных жизненных форм | ***Познавательные:*** работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; структурировать учебный материал, разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.  ***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения |
| 4 |  | Семенные и споровые растения | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/sposoby-razmnozheniya-rasteniy>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/razmnozhenie-sporovyh-rasteniy>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/vegetativnoe-razmnozhenie> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах( вопрос-ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; ; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах споровых и семенных растений; коллективная подготовка сообщения о значении хвойных растений в природе и хозяйственной деятельности человека; самостоятельное оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определения понятиям: *семена, споры, семенные и споровые растения, хлорофилл;* выделять характерные признаки семенных растений; различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах семенные растения, называть их; характеризовать особенности строения споровых растений, приводить примеры | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; 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 | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 5 |  | *Экскурсия «Жизненные формы растений. Осенние явления в жизни растений»*  Техника безопасной работы №14 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe> | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями инструктивной карты; самостоятельное оценивание выполняемых заданий по предложенным учителем критериям | Научиться наблюдать и описывать разнообразные виды растений, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы, соблюдать правила поведения в природе | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации , анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснить полученные результаты.  ***Регулятивные:*** определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве.  ***Коммуникативные:*** строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения | Формирование познавательного интереса к изучению природы; понимание необходимости использования научныхметодов при проведении исследований; представления о возможности проведения самостоятельного научного исследования при условии соблюдения определенных правил |
| 6 |  | Среды жизни на Земле. Факторы среды | <https://interneturok.ru/lesson/prirodovedenie/5-klass/zhizn-na-zemle/sredy-obitaniya-organizmov-znakomstvo-s-organizmami-sred-obitaniya> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Среды жизни на Земле» и схемы «Факторы среды» | Научиться давать определения понятиям: *факторы среды, экологические факторы, экология;* характеризовать среды жизни растений; называть особенности строения и жизнедеятельности паразитов; характеризовать влияние экологических факторов на растения, выявлять взаимосвязь урожайности растений и плодородия почв, прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова; различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах растения различных сред. | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; 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 | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 7 |  | Повторение и обобщение знаний по теме «Общее знакомство с растениями» | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe> | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах ( вопрос-ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы, объяснять значение растений в жизни человека; определять жизненные формы растений, сравнивать объекты и процессы по определенным критериям; описывать организмы, обитающие в разных средах; работать с тестовыми заданиями; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.  ***Регулятивные:*** соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его; осуществлять рефлексию своей деятельности.  ***Коммуникативные:*** слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми |  |
| **Глава 2. Клеточное строение растений (5 ч)** | | | | | | | |
| 8 |  | Клетка – основная единица живого | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/56/> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа по определению цели урока; индивидуальная работа по изучению на рисунках и таблицах строения увеличительных приборов – лупы и микроскопа и формулированию правил работы с ними; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям: *клетка, лупа, микроскоп, микропрепарат;* объяснять значение увеличительных приборов (лупы, школьного микроскопа) для изучения клетки и описывать их устройство; формулировать и соблюдать правила работы с микроскопом; называть последовательность действий при работе с микроскопом; приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений; делать выводы о строении растений как клеточных организмов | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей и устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности.  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 9 |  | Особенности строения растительной клетки | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/53/> | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с колективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое описание строения и функций основных органоидов, самостоятельное нахождение их в таблицах, микропрепаратах | Научиться давать определения понятиям: *клеточная стенка, клеточная (цитоплазматическая) мембрана, ядро, цитоплазма, вакуоль, хлорофилл, хлоропласт, хромосомы;* различать на рисунках основные части и структуры растительной клетки; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке, органоиды клеток растений; характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки; делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки; определять отличительные признаки растительной клетки | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнения.  ***Регулятивные:*** определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 10 |  | *Лабораторная работа № 1 «Знакомство с клетками растения»*  Техника безопасной работы №12 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/> | Формирование у учащихся умений необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий при выполнении лабораторной работы; самостоятельное выделение основных признаков строения растительной клетки; групповое изучение на готовых микропрепаратах клеток растений и самостоятельное их описание; нахождение на микропрепаратах органоидов клеток | Научиться давать определения понятиям: при изучению темы, при выполнении лабораторной работы ; различать основные части и структуры растительной клетки; готовить микропрепарат чешуи кожицы лука; объяснять значение пластид в растительной клетке; называть главный пигмент в растительной клетке; сравнивать клетки мякоти плодов и клетки кожицы чешуи лука; наблюдать клеточное строение растений; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы с микроскопом, лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  ***Коммуникативные:*** строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; аргументировать свою точку зрения | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 11 |  | Жизнедеятельность растительной клетки | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/53/> | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа по выявлению цели урока; самостоятельное изучение понятий; групповая работа по установлению взаимосвязи организма растений с внешней средой; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между процессами, происходящими в клетке; самостоятельное формулирование выводов и оценивание достигнутых результатов | Научиться давать определения понятиям: *обмен веществ, размножение клетки, деление клетки;* характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток; устанавливать взаимосвязь организма растений с внешней средой; объяснять роль обмена веществ в жизни клетки; определять последовательность процессов в ядре в период размножения; делать выводы о клетке как о живой природе | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.  ***Регулятивные:*** работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно осуществлять рефлексию своей деятельности.  ***Коммуникативные:*** воспринимать информацию на слух; строить речевые высказывания в устной форме | Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 12 |  | Ткани растений | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/kletochnoe-stroenie-lista>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vnutrennee-stroenie-steblya>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1006/> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); самостоятельная работа по определению цели урока; индивидуальное выполнение практической работы по заполнению таблицы «Растительные ткани»; самостоятельное установление связи между строением и функциями клеток тканей с коллективным обсуждением | Научиться давать определения понятиям: *ткань, виды тканей (проводящие, основные, образовательные, покровные, механические), межклеточные пространства (межклетники);* различать типы растительных тканей и описывать особенности их строения; объяснять значение каждого типа ткани в растительном организме; устанавливать взаимосвязь между особенностями строения тканей и функциями, которые они выполняют | ***Познавательные:*** структурировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа.  ***Регулятивные:*** работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  ***Коммуникативные:*** работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| **Глава 3. Органы растений (17)** | | | | | | | |
| 13 |  | Семя, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения семени фасоли»  Техника безопасной работы №12 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/stroenie-semeni-plod> | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структуированию и систематизации изучаемого предметного содержания; индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповое описание строения и функций семени; самостоятельное нахождение частей семени в таблицах, микропрепаратах; парное выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: *семя, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля, проросток, двудольные и однодольные растения;* объяснять роль семян в природе; устанавливать сходство проростка с зародышем семени; характеризовать функции частей семени; называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений; описывать стадии прорастания семян; проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием | ***Познавательные:*** работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с тестами различного уровня сложности и натуральными объектами.  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; осуществлять рефлексию своей деятельности.  ***Коммуникативные:*** работать в группах; вести диалог в доброжелательной форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; умения применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 14 |  | Условия прорастания семян | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/prorastanie-semyan\> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповое обсуждение результата опыта по определению роли воды для прорастанию семян; объяснение роли температуры воды и запасных питательных веществ в данном процессе; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки | Научиться давать определения понятию: *всхожесть;* описывать роль воды в прорастании семян; объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян; приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий; прогнозировать сроки посева семян отдельных культур | ***Познавательные:*** структуировать учебный материал; разделять текст на смысловые блоки и составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.  ***Регулятивные:*** организовать выполнение заданий; представлять результаты работы; самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий, и при необходимости, вносить коррективы.  ***Коммуникативные:*** работать в составе творческих групп; эффективно взаимодействовать со сверстниками | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 15 |  | Корень, его строение. *Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка»*  Техника безопасной работы №12 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/koren?block=player> | 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; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах корневых систем различных типов, корней различных видов; групповое выполнение лабораторной работы и пратической работы по заполнению таблицы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунки | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: *корень, корневые системы (стержневая, мочковатая), корневой чехлик, корневые волоски, зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения);* различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах; называть части корня; устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня; объяснять особенности роста корня; соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:*** проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 16 |  | Значение корня в жизни растения | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vidoizmeneniya-kornya>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/koren> | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельное распознавание видов корней и типов корневых систем, описание роли корня в жизни растения; групповая работа по нахождению в тесте учебника и других источниках информации о роли коревых волосков в жизни растений; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между прищипкой верхушки корня и жизнедеятельностью всего организма растения | Научиться давать определения понятию придаточные почки; объяснять особенности расположения придаточных почек; устанавливать роль корня в жизни растения; ; применять на практике знания озонах корня, о роли корневых волосков; объяснять влияние прищипки верхушки корня на жизнедеятельность всего организма растения | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:***  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 17 |  | Разнообразие корней у растений | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vidoizmeneniya-kornya> | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению в тесте учебника и других источниках информации о роли видоизменных корней в жизни растений; коллективная работа по установлению причинно- следственных связей между видоизменением корней и выполняемыми ими функциями; выполнение творческой работы по составлению кроссворда с использованием материала учебника | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; давать определения понятиям: корнеплоды , корневые шишки; определять на рисунках, гербарных экземплярах виды корней; называть видоизмененные формы корней и устанавливать их соответствие выполняемым функциям; объяснять роль корневых систем растений и жизни других организмов | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
| 18 |  | Побег, его строение и развитие | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/pobegi-i-pochki> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах побега, почек и их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определение понятиям: побег, стебель, листья, почки, узел, междоузлие; называть части побега; объяснять основную функцию побега; определять типы почек на рисунках, натуральных объектах; наблюдать и характеризовать особенности побегов в весенне-летний периоды; устанавливать зависимость роста и развития побега от условий среды обитания | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 19 |  | Почка, ее внешнее и внутреннее строение | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/pobegi-i-pochki> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока и построения алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках , таблицах и натуральных объектах генеративных и вегетативных почек, их описание; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; ; коллективная работа по установлению причинно- следственных связей между развитием и ростом главного стебля, боковых побегов и прищипкой верхушечной почки, пасынкованием боковых побегов | Научиться давать определения понятиям: вегетативная почка, генеративная почка, спящая почка; характеризовать почку как зачаточный побег; отличать вегетативные почки от генеративных; объяснять условия роста главного стебля, боковых побегов; использовать в практической деятельности прищипку и пасынкование; называть условия пробуждения спящих почек | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 20 |  | *Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек»*  Техника безопасной работы №12 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/pobegi-i-pochki> | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальное выполнение текстового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное и групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; фиксировать результаты наблюдений; сравнивать строение почек и делать выводы4соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 21 |  | Лист, его строение | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vneshnee-stroenie-lista>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/kletochnoe-stroenie-lista> | 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 и построению алгоритма действий; индивидуальная работа по нахождению на рисунках , таблицах и натуральных объектах простых и сложных листьев, их описание; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли проводящих пучков в жизни растений, о зависимости внешнего и внутреннего строения листа и его функций; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Клеточное строение листа» | Научиться давать определение понятиям: лист (простой, сложный), листовая пластинка, черешок, прилистник, основание, жилки, устьице; определять части листа на рисунках, гербарных экземплярах, комнатных растениях; характеризовать типы листьев; объяснять назначение жилок листа, их роль в жизни растения; устанавливать взаимосвязь клеточного строения и функций лист частей листа; проводить домашний эксперимент по изучению строения листа | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы |
| 22 |  | Значение листа в жизни растения | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/isparenie-vody-listyami-listopad> | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; групповая работа по нахождению в тексте учебника и других источниках информации о роли видоизмененных листьев в жизни растений; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли листьев в жизни растений (фотосинтез, испарение, газообмен, листопад) и роли устьиц в этих процессах, о видоизменении листьев как результате их приспособленности к условиям среды; выполнение творческой работы по составлению кроссворда с использованием материала учебника | Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, испарение, газообмен, листопад, видоизменения листьев; объяснять строение листа; устанавливать взаимосвязь строения и функций листа; различать процессы фотосинтеза и газообмена; определять по рисункам, гербарным экземплярам, натуральным объектам типы видоизменения листьев; характеризовать роль листопада в жизни растений; наблюдать и фиксировать результаты влияния внешней среды на растения | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 23 |  | Стебель, его строения и значение | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vneshnee-stroenie-steblya>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vnutrennee-stroenie-steblya> | 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 параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; выполнение практической работы по заполнению таблицы «Строение стебля»; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям: камбий, годичное кольцо, древесина, сердцевина, луб, кора, корка; описывать внешнее строение стебля; приводить примеры различных типов стеблей; характеризовать внутренние части стебля и их функции | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимания значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы |
| 24 |  | Видоизменения побегов растений. *Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»*  Техника безопасной работы №12 | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/vidoizmeneniya-pobega> | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективное работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное и групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться применять знания, полученные при изучении темы, при выполнении лабораторной работы; давать определения понятиям: корневище, клубень, луковица; определять на рисунках, фотографиях, натуральных объектах типы видоизменений наземных побегов; характеризовать видоизменения подземных побегов; исследовать внешнее строение корневища, клубня, луковицы; фиксировать результаты исследования, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности |
| 25 |  | Цветок, его строение и значение | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/tsvetok> | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа по выявлению цели урока; групповая и индивидуальная работа с заданиями учебника; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок, формулирование вывода | Научиться давать определения понятиям: цветок, чашечка, венчик, тычинка, пестик, пыльца, пылинка, семязачаток, соцветие, опыление, оплодотворение; определять и называть части цветка по рисункам, фотографиям, натуральным объектам; устанавливать взаимосвязь частей цветка с выполняемыми им функциями; объяснять процессы, происходящие в период опыления; описывать основные особенности оплодотворение у цветковых растений; устанавливать взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы |
| 26 |  | Цветение и опыление растений | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/tsvetok>  <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/razmnozhenie-pokrytosemennyh> | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в устной и письменной форме; перевод текстовой информации в схему; индивидуальное оценивание своей работы на уроке; индивидуальная подготовка сообщения о типах опыления растений | Научиться давать определения понятиям: цветение, перекрестное опыление, самоопыление; называть и описывать различные типы опыления на конкретных примерах; приводить признаки различия растений с разными типами опыления; делать выводы о роли опыления в жизни растений и связи их с животными-опылителями | ***Познавательные:***  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; ; эстетическое восприятие объектов природы; знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьсберегающих технологий |
| 27 |  | Плод. Разнообразие и значение плодов | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/bstroenie-pokrytosemennyh-rastenijb/plod> | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное выполнение заданий дидактической карты с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах плодов различных типов; групповая работа по анализу и оцениванию информации самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о значении плодов и семян в природе и в жизни человека | Научиться давать определения понятиям: плод, околоплодник, покрытосеменные растения, сухие и сочные плоды, односеменные и многосеменные плоды, зерновка, боб, коробочка, стручок, орех, желудь, семянка, костянка, ягода, яблоко, тыквина; сравнивать и классифицировать различные типы плодов; различать на рисунках, натуральных объектах типы плодов; объяснять процесс образования плода; описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений, использовать информационные ресурсы для подготовки сообщества | ***Познавательные:*** выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей  ***Регулятивные:*** 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:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности |
| 28 |  | Растительный организм – живая система | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/main/272105/> | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективная работа по установлению причинно-следственных связей между деятельностью организма и средой его обитания; групповое решение учебно-практических задач, направленных на формирование умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни; коллективное выполнение заданий учителя с помощью материала учебника с последующей самопроверкой | Научиться давать определения понятию биосистема; аргументировать утверждение об организме растений как живой системе; характеризовать взаимосвязь систем органов и их функций; называть функциональные группы в биосистеме; объяснять зависимость формирования корней и побегов от условий среды обитания | ***Познавательные:*** устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 29 |  | Повторение и обобщение по теме «Органы растений» | <https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6760/main/272105/> | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий; индивидуальное выполнение тестовых зданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; подготовка проекта на тему «Разнообразие видоизменений органов растений» | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы | ***Познавательные:*** работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки проекта | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности. |
|  | | | | | | | |
| 30-31 |  | Защита проекта  «Создание объёмной модели растительной клетки» |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах вопрос-ответ; самостоятельная работа по определению цели урока; групповое выполнение различных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям. | Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. | ***Познавательные:*** строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую  ***Регулятивные:*** выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности  ***Коммуникативные:*** работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 32-33 |  | Итоговая контрольная работа и её анализ |  |  |  |  |  |