**Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Содержание** | **Дата** | **Планируемые результаты обучения** | | | | | | **Характеристика УУД** | **Лабораторные работы** |
| **Личностные** | **Метапредметные** | | | **Предметные** | |
| **Введение (6 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биология – наука о живой природе. | 1 | Биология как наука. Значение биологии. |  | Формируется любовь и бережное  отношение к родной природе, элементы экологической культуры. | Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать  и оформлять их результаты. | | | Учащиеся имеют представление  о биологии как науке, о значении биологических  знаний в современной жизни; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология». | | Личностные: умение определять роль биологической науки в жизни общества, применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение определять цель занятия.  Познавательные: умение понимать смысл прочитанного.  Коммуникативные: умение рассуждать, вести диалог, слушать других. |  |
| 2 | Методы исследования в биологии. | 1 | Методы познания в биологии: наблюдение,  эксперимент, измерение. Техника безопасности в кабинете биологии. |  | Формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. | Начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов. | | | Учащиеся знают основные методы  изучения биологии, правила техники безопасности  в биологическом кабинете. | | Личностные: умение применять правила техники безопасности в кабинете биологии.  Регулятивные: умение ставить цель урока, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение давать определения биологическим терминам, аргументировать и приводить примеры.  Коммуникативные: умение выражать свою точку зрения и отстаивать ее. |  |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого. | 1 | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. |  | Формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках  живого от неживого. | Развиваются навыки работы  с текстом и иллюстрациями учебника. | | | Учащиеся знают названия царств  живой природы и отличия живых организмов от  объектов неживой природы. | | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение определять цели занятия, работать по плану, исправлять ошибки.  Познавательные: умение самостоятельно искать информацию, анализировать признаки живого.  Коммуникативные: умение рассуждать, слушать других, работать в группе. |  |
| 4 | Среды обитания живых организмов.  Проверочный тест по теме: «Разнообразие живой природы» | 1 | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания. |  | Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. | Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. | | | Учащиеся умеют различать среды  обитания организмов, знают их особенности. | | Личностные: умение определять среды жизни живых организмов.  Регулятивные: умение определять цели занятия, умение оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение приводить примеры, характеризовать объекты, определять понятия, анализировать связи организмов со средой обитания.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, вести диалог, сотрудничать с учителем. |  |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы. | 1 | Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы. |  | Формируются элементы экологической культуры. | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника. | | | Учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы. | | Личностные: умение воспитывать бережное отношение к природе.  Регулятивные: умение определять цели занятия, контролировать свою работу, работать по плану.  Познавательные: умение анализировать и сравнивать экологические факторы, понимать смысл прочитанного.  Коммуникативные: умение рассуждать, отстаивать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 6 | Контрольная работа №1 по темам введения | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний. |  |  | | | | | |  |  |
| **Глава 1. Клеточное строение организмов (8 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов. | 1 | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. |  | Формируется познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований. | | | Развивается умение проводить простейшие исследования и оформлять их результаты. | | Учащиеся знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними;  убеждаются в том, что живые организмы действительно имеют клеточное строение. | Личностные: умение применять правила работы с микроскопом.  Регулятивные: умение определять цели занятия, контролировать свою работу, работать по плану.  Познавательные: умение давать определения понятиям, анализировать, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе, сотрудничать с учителем. | №1 «Устройство лупы и рассматривание с ее помощью клеточного строения растений», №2 «Устройство микроскопа и приемы работы с ним». |
| 8 | Строение клетки. | 1 | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. |  | Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. | | | Развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной кар-  точке и оформления ее результатов. | | Учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение определять цели занятия, контролировать свою работу, работать по плану.  Познавательные: умение искать необходимую информацию в тексте учебника, работать с таблицами, давать определения понятиям.  Коммуникативные: умение рассуждать, слушать других, работать в группе. | №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом». |
| 9 | Особенности строения клеток. Пластиды. | 1 | Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты. |  | Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. | | | Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. | | Учащиеся имеют понятия о пластидах и хлоропластах; у них развиваются навыки  приготовления микропрепаратов, изучения их под  микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради. | Личностные: умение применять правила работы с микроскопом.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение описывать и схематически изображать органоиды клетки, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе. | №4 «Пластиды в клетках листа пеларгонии». |
| 10 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. | 1 | Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений. |  | Формируется научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одного из доказательств единства живой природы. | | | Развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава. | | Учащиеся имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение определять цель занятия, корректировать свою работу, исправлять ошибки.  Познавательные: умение давать определение понятиям, характеризовать объекты.  Коммуникативные: умение рассуждать, отстаивать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 11 | Процессы жизнедеятельности в клетке. | 1 | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). |  | Формируется познавательный мотив на основе интереса к проведению простейших  биологических экспериментов. | | | Развиваются навыки проведения простейших биологических экспериментов по  изучению процессов жизнедеятельности в клетке, умения анализировать и объяснять их результаты. | | У учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки. | Личностные: умение применять правила работы с микроскопом.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение давать определение понятиям, анализировать. Делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе. | №5 «Наблюдение движения цитоплазмы». |
| 12 | Деление и рост клетки. | 1 | Рост и развитие клеток. Генетический аппарат, ядро, хромосомы. |  | Формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления  о делении клеток как основе размножения, роста  и развития всех живых организмов. | | | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника. | | Учащиеся знают, умеют описать  процесс деления клетки и ее рост. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение определять цель занятия, корректировать свою работу, исправлять ошибки.  Познавательные: умение приводить примеры, характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.  Коммуникативные: умение рассуждать, отстаивать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 13 | Ткани. | 1 | Образовательные, основные, проводящие, механические, покровные ткани. |  | Формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления  о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток. | | | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника. | | Учащиеся имеют первоначальные  представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение ставить цель урока, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение давать определения понятиям, характеризовать объекты, приводить примеры.  Коммуникативные: умение рассуждать, высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 14 | Контрольная работа №2 по главе: «Клеточное строение организмов» | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний. |  |  | | | | | |  |  |
| **Глава 2. Царство Бактерии (3 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. | 1 | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение. |  | Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий. | | | Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями  учебника. | | Учащиеся имеют представление об  особенностях строения бактерий и их многообразии. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение ставить цель занятия, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение самостоятельно искать информацию, работать с учебником.  Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем, рассуждать, выражать свои мысли. |  |
| 16 | Роль бактерий в природе. | 1 | Роль бактерий в природе. |  | Формируется интерес к предмету и  положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования. | | | Развивается умение самостоятельно выполнять биологические исследования,  работать с текстом и иллюстрациями учебника. | | Учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в природе. | Личностные: умение применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение ставить цель занятия, работать по предложенному плану, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение давать определения понятиям.  Коммуникативные: умение вести диалог, слушать других, выражать свои мысли. |  |
| 17 | Роль бактерий в жизни человека | 1 | Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека. |  | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов  природы. | | | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника. | | Учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в жизни человека. |  |
| **Глава 3. Царство грибы (5 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Общая характеристика грибов.  Проверочный тест по главе: «Царство бактерии» | 1 | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. |  | Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов. | | Развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями  учебника, получать информацию из видеофильма. | | | Учащиеся знают о строении грибов,  их роли в природе и жизни человека. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение ставить цель занятия, работать по плану.  Познавательные: умение характеризовать объекты, самостоятельно искать информацию, понимать смысл прочитанного.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 19 | Шляпочные грибы. | 1 | Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. |  | Формируется понимание ценности  здорового и безопасного образа жизни; усваиваются  правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами. | | Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями  учебника. | | | Учащиеся знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, уме-  ют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы  с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. | Личностные: умение применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение ставить учебные цели, работать по плану.  Познавательные: умение давать определения понятиям, осуществлять классификацию, характеризовать объекты.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 20 | Плесневые грибы и дрожжи.  Проверочный тест по теме: «Шляпочные грибы» | 1 | Плесневые грибы и дрожжи. |  | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов  природы. | | Развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы. | | | Учащиеся знают строение плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни  человека. | Личностные: умение применять правила работы с микроскопом.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе. | №6 «Плесневый гриб мукор». |
| 21 | Грибы – паразиты. | 1 | Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. |  | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов  природы. | | Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями  учебника. | | | Учащиеся знают о грибах-паразитах и их роли в природе. | Личностные: умение применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение ставить учебные цели, работать по плану.  Познавательные: умение давать определения понятиям, осуществлять классификацию, характеризовать объекты.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 22 | Контрольная работа №3 по главам: «Царство Бактерии», «Царство Грибы» | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний. |  |  | | | | | |  |  |
| **Глава 4. Царство Растений (12 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 23 | Разнообразие, распространение, значение растений. | 1 | Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. |  | Формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны растений. | | Развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на  живых объектах и таблицах низшие и высшие растения,  сравнивать их,  делать выводы. | | | Учащиеся имеют представления  о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях. | Личностные: умение развивать познавательный интерес, воспитывать бережное отношение к природе.  Регулятивные: умение ставить учебные цели, работать по плану.  Познавательные: умение давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, характеризовать объекты.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 24 | Водоросли. | 1 | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. |  | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов  природы. | | Развивается умение выделять  существенные признаки низших растений и на этом  основании относить водоросли к низшим растениям. | | | Учащиеся имеют представление об одноклеточных  водорослях как представителях низших растений,  их характерных признаках. | Личностные: умение применять правила работы с микроскопом.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе. | №7 «Строение зеленых одноклеточных водорослей». |
| 25 | Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей. | 1 | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. |  | Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной  деятельности. | | Развивается умение работать  с текстом и иллюстрациями учебника. | | | Учащиеся имеют представление о  многоклеточных водорослях как представителях  низших растений, их характерных признаках. | Личностные: умение применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение ставить цель занятия, работать по предложенному плану, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение самостоятельно искать информацию, понимать смысл прочитанного.  Коммуникативные: умение вести диалог, слушать других, выражать свои мысли. |  |
| 26 | Лишайники.  Проверочный тест по теме: «Водоросли» | 1 | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека |  | Формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода  о состоянии окружающей среды. | | Развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы. | | | Учащиеся имеют представление о  лишайниках как симбиотических организмах. | Личностные: умение применять полученные знания на практике.  Регулятивные: умение ставить цель занятия, работать по предложенному плану, оценивать правильность выполнения задания.  Познавательные: умение давать определения понятиям, работать с текстом учебника, понимать смысл прочитанного.  Коммуникативные: умение вести диалог, слушать других, выражать свои мысли. |  |
| 27 | Мхи. | 1 | Высшие споровые растения. Мхи. |  | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении. | | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи к высшим споровым  растениям. | | | Учащиеся имеют представление о  мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках. | Личностные: умение применять правила техники безопасности в кабинете биологии.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение анализировать, строить ключевые высказывания, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе, сотрудничать с учителем. | №8 «Строение мха». |
| 28 | Плауны. Хвощи. Папоротники. | 1 | Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. |  | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений  и установления усложнений в их строении в процессе эволюции. | | Развивается умение выделять  существенные признаки высших споровых растений  и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям. | | | Учащиеся имеют представление о  папоротниках, плаунах и хвощах как представите-  лях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами. | Личностные: умение применять правила техники безопасности в кабинете биологии.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение анализировать, строить ключевые высказывания, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе, сотрудничать с учителем. | №9 «Строение спороносящего хвоща».  №10 «Строение спороносящего папоротника». |
| 29 | Голосеменные.  Проверочный тест по теме: «Плауны. Хвощи. Папоротники» | 2 | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. |  | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших  растений и установления усложнений в их строении. | | Развитие умения выделять  существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями. | | | Учащиеся имеют представление о  характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения». | Личностные: умение применять правила техники безопасности в кабинете биологии, полученные знания на практике.  Регулятивные: умение самостоятельно контролировать свое время и управлять им, оценивать правильность выполнения действий.  Познавательные: умение анализировать, строить ключевые высказывания, делать выводы.  Коммуникативные: умение работать в группе, сотрудничать с учителем. | №11 «Строение хвои и шишек хвойных». |
| 30 | Покрытосеменные, или Цветковые. | 1 | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. |  | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их  строении. | | Развивается умение выделять  существенные признаки покрытосеменных растений. | | | Учащиеся имеют представление о  характерных признаках и многообразии покрыто-  семенных растений; могут оперировать понятиями:  «плод», «цветок», «жизненные формы». | Личностные: умение развивать познавательный интерес, применять полученные знания в жизни.  Регулятивные: умение ставить учебные цели, оценивать правильность выполнения задания, при необходимости исправлять ошибки.  Познавательные: умение характеризовать, классифицировать объекты, работать с текстом учебника.  Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения, слушать других. |  |
| 31 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. | 2 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. |  | Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития  растительного мира и установления усложнений в  строении растений в процессе эволюции. | | Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции). | | | Учащиеся имеют представления о  методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира. | Личностные: умение развивать познавательный интерес.  Регулятивные: умение ставить цели занятия, работать по плану.  Познавательные: умение давать определения понятиям, характеризовать основные этапы развития растительного мира.  Коммуникативные: умение вести диалог, рассуждать, отстаивать свою точку зрения. |  |
| 32 | Итоговое контрольное тестирование | 1 | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. |  |  | | | | | |  |  |
|  | Итого: | 34 |  |  |  | | | | | |  |  |

**Контрольные и лабораторные работы по биологии за 5 класс**

1. **Контрольная работа №1 по темам введения**
2. Лабораторная работа №1 «Устройство лупы и рассматривание с ее помощью клеточного строения растений»,
3. Лабораторная работа №2 «Устройство микроскопа и приемы работы с ним».
4. Лабораторная работа №3 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».
5. Лабораторная работа №4 «Пластиды в клетках листа пеларгонии».
6. Лабораторная работа №5 «Наблюдение движения цитоплазмы».
7. **Контрольная работа №2 по главе: «Клеточное строение организмов»**
8. Лабораторная работа №6 «Плесневый гриб мукор».
9. **Контрольная работа №3 по главам: «Царство Бактерии», «Царство Грибы»**
10. Лабораторная работа №7 «Строение зеленых одноклеточных водорослей».
11. Лабораторная работа №8 «Строение мха»
12. Лабораторная работа №9 «Строение спороносящего хвоща».
13. Лабораторная работа №10 «Строение спороносящего папоротника».
14. Лабораторная работа №11 «Строение хвои и шишек хвойных».
15. **Итоговое контрольное тестирование**