

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и ориентирована на использование учебника В.В. Пасечника.

*Общие цели преподавания биологии*

*на ступени основного общего образования*

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья. Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

• многообразие и эволюция органического мира;

• биологическая природа и социальная сущность человека;

• уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

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

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено обучающимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Данные этого раздела имеются в содержании других разделов.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития. Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми:

• социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций. Осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

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

Общая характеристика курса «Биология. 5 класс»

Курс биологии в 5 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курса «Окружающий мир» на начальной ступени образования.

Цели изучения биологии в 5 классе:

• формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

• систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе;

• освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;

• овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;

• развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

• воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

Материал курса биологии в 5 классе разделен на четыре главы, которым предшествует введение.

Во введении обучающиеся знакомятся с биологией как наукой о живой природе, с биологическими науками и объектами их изучения. Школьники получают представление о методах научного познания и приобретают навыки их использования. Материал введения позволяет углубить и расширить представления о свойствах живых организмов и их приспособленности к жизни в различных средах обитания. Знакомство с экологическими факторами акцентирует внимание на взаимосвязи и взаимозависимости всех компонентов природы.

Глава 1 знакомит с особенностями строения и жизнедеятельности растительной клетки как единицы живого. Школьники узнают также о тканях растительного организма и научатся их различать на микропрепаратах. Особое внимание в каждом параграфе этой главы уделяется формированию у обучающихся навыков работы с увеличительными приборами и самостоятельного выполнения лабораторных работ.

Глава 2 посвящена изучению особенностей строения и жизнедеятельности бактерий как представителей самостоятельного царства живой природы. Обучающиеся знакомятся с многообразием и распространением бактерий, а также узнают об их положительном и отрицательном значении в природе и жизни человека, учатся избегать заражения болезнетворными бактериями.

При изучении главы 3 обучающиеся узнают об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Грибы, получают представление об их многообразии. Особое внимание в главе уделяется зна­чению грибов в природе и жизни человека. Школьники учатся отличать ядовитые и съедобные грибы, а также оказывать первую доврачебную помощь при отравле­нии грибами.

Глава 4 посвящена царству Растения. Обучающиеся знакомятся с многообразием растений и расширяют свои знания об их значении в природе и жизни чело­века. Школьники учатся распознавать растения разных отделов и устанавливать связь между особенностями строения растений и средой их обитания. Основные отделы царства Растения изучаются последовательно от водорослей к покрытосеменным, что дает возмож­ность проследить усложнение растительных организ­мов в процессе эволюции. Последний параграф данной главы «Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира» позволяет обобщить и систематизировать знания обучающихся по пройденной теме.

*Требования к результатам обучения*

*Личностные результаты:*

• осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

• осознание потребности и готовности к самообразованию;

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

• формирование экологического мышления; умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Метапредметными* результатами изучения курса яв­ляется формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

• умения работать с разными источниками ин­формации, анализировать и оценивать инфор­мацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

• умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных), структури­ровать учебный материал, давать определения понятий;

• умения проводить наблюдения, ставить элемен­тарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

*•* умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

• умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

• умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Личностные УУД:*

• уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;

• способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

• осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;

• умение эстетически воспринимать объекты природы;

• определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;

• умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

*Регулятивные УУД:*

• умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать-определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

• умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

• умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;

• владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

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

*Предметными результатами* изучения курса является умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. *В познавательной сфере:*

• понимать смысл биологических терминов;

• характеризовать методы биологической науки и оценивать их роль в познании живой природы;

• осуществлять элементарные биологические исследования;

• перечислять свойства живого;

• выделять существенные признаки клеток и организмов растений, грибов, бактерий;

• описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;

• различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов, а также основные группы растений;

• сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;

• определять роль в природе различных групп организмов;

• объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;

• составлять элементарные пищевые цепи;

• приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

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

• объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;

• различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

• описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

• формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;

• проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

1. *В ценностно-ориентационной сфере:*

• демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

1. *В сфере трудовой деятельности:*

• демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

• соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

1. *В сфере физической деятельности:*

• демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

1. *В эстетической сфере:*

• уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание программы**

*Введение (6ч)*

Биология – наука о живой природе. Биологические науки и объекты их изучения. Значение биологии для развития отраслей народного хозяйства и охраны природы. Методы исследования в биологии. Биосфера – живая оболочка планеты, границы биосферы. Царства живой природы: Бактерии, Растения, Животные и Грибы. Признаки и свойства живых организмов. Среды обитания организмов: наземно-воздушная, водная, почвенная и организменная. Приспособления организмов к обитанию в различных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы.

*Основные понятия:* биология, биосфера, границы биосферы, экология, методы исследования, царства живой природы, признаки и свойства живого, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, размножение, среды обитания организмов.

*Практическая работа* «Проведение фенологических наблюдений за изменениями, происходящими в жизни растений осенью».

**Глава 1. Клеточное строение организмов (6ч)**

Увеличительные приборы. Устройство светового микроскопа и правила работы с ним. Клетка. Особенности строения растительной клетки, ее части и органоиды. Химический состав клетки. Роль химических веществ в клетке. Процессы жизнедеятельности клетки. Ткань. Типы тканей растительного организма и их функции.

*Основные понятия:* клетка, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, вакуоли, пластиды, пигменты, хлорофилл, неорганические вещества, органические вещества, межклетники, межклеточное вещество, движение цитоплазмы, хромосомы, типы растительных тканей.

*Персоналии:* Роберт Гук, Марчелло Мальпиги, Неемия Грю.

*Лабораторные работы:* «Знакомство с увеличительными приборами». «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом». «Приготовление и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи». «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей».

**Глава 2. Царство Бактерии (3ч).**

Строение бактериальной клетки. Отличия бактериальной клетки от клетки растений. Формы бактериальных клеток. Особенности питания и размножения бактерий. Спорообразование. Причины широкого распространения бактерий на планете. Значение бактерий в природе и жизни человека.

*Основные понятия:* бактерии, цианобактерии, сапротрофы, паразиты, спора бактерий. Клубеньковые бактерии, симбиоз, болезнетворные бактерии, эпидемия.

**Глава 3. Царство Грибы (5ч).**

Особенности строения грибов. Отличия клетки грибов от бактериальных клеток и клеток растений. Питание и размножение грибов. Отличительные признаки трубчатых и пластинчатых шляпочных грибов. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Правила сбора грибов. Правила оказания первой доврачебной помощи при отравлении грибами. Дрожжи. Плесневые грибы. Значение дрожжей и плесневых грибов в природе и жизни человека. Грибы – паразиты. Значение паразитических грибов в природе и жизни человека. Методы борьбы с грибами – паразитами.

*Основные понятия:* мицелий, гифы, шляпочные грибы, симбиоз, ядовитые грибы, съедобные грибы, плесневые грибы: мукор, пеницилл; дрожжи, спорангии, паразитизм, головня, спорынья, гриб-трутовик.

Лабораторные работы: «Строение плодовых тел шляпочных грибов». «Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей»

**Глава 4. Царство Растения (13 ч)**

Ботаника — наука о растениях. Особенности строе­ния растительной клетки. Высшие и низшие растения. Особенности строения и жизнедеятельности однокле­точных и многоклеточных водорослей. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. Особенности строения лишайников. Распространение лишайников. Формы слоевищ лишайников: накипная, листоватая, кустистая. Значение лишайников в природе и жизни человека. Мхи. Особенности строения мхов. Много­образие мхов. Среда обитания мхов. Значение мхов в природе и жизни человека. Папоротники, хвощи и плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека. Голосеменные, их строение, распространение, многообразие, значение в природе и жизни человека. Цветковые растения, их строение и многообразие. Распространение цветковых (покрытосеменных) растений. Значение цветковых ра­стений в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. Охрана растений.

*Основные понятия:* ботаника, низшие растения, высшие растения, слоевище, водоросли, хроматофор, ризоиды, лишайники, мох, спора, высшие споровые растения, сперматозоид, яйцеклетка, плауны, хвощи, папоротники, вайи, корневище, спорангии, голосеменные, семя, высшие семенные растения, женская шишка, мужская шишка, покрытосеменные, жизненные формы растений, палеонтология, палеоботаника, риниофиты.

*Лабораторные работы:* «Изучение особенностей строения зеленых водорослей». «Изучение особенностей строения мха». «Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника». «Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений».

*Заключение (2ч)*

**Планируемые результаты изучения курса «Биология. 5 класс»**

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов, их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов; проводить наблюдения за живыми организмами, ставит несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, клас­сифицировать, сравнивать, выявлять взаимо­связи);

• ориентироваться в системе познавательных цен­ностей: оценивать информацию о живых орга­низмах, получаемую из разных источников; по­следствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

• соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

• использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовиты­ми растениями; работы с определителями расте­ний; выращивания и размножения культурных растений;

• выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

• осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

• ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы;

• находить информацию о живых организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;

• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Биология» в 5 классе изучается 1 час в неделю. На прохождение программного материала отводится 34 часа в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам.

Тематическое планирование учебного материала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Тема урока | Дата проведения |
| *Введение (6ч)* | | |
| 1 | Биология – наука о живой природе |  |
| 2 | Методы исследования в биологии. Практическая работа «Проведение фенологических наблюдений за изменениями, происходящим в жизни растений осенью» |  |
| 3 | Разнообразие живой природы. Царства живых организмов.Отличительные признаки живого. |  |
| 4 | Среды обитания организмов |  |
| 5 | Экологические факторы и их влияние на живые организмы |  |
| 6 | Экскурсия в лес «Обобщение материала по теме» |  |
| *Глава 1. Клеточное строение организмов (6ч)* | | |
| 7 | Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа № 1 «Знакомство с увеличительными приборами» |  |
| 8 | Строение клетки. Лабораторная работа №2 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом» |  |
| 9 | Химический состав клетки |  |
| 10 | Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост. Лабораторная работа № 3 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» |  |
| 11 | Ткани. Лабораторная работа № 4 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей» |  |
| 12 | Обобщение и практическая отработка знаний и умений по теме «Клеточное строение организмов» |  |
| *Глава 2. Царство Бактерии. (3ч)* | | |
| 13 | Строение и жизнедеятельность бактерий |  |
| 14 | Роль бактерий в природе и жизни человека |  |
| 15 | Обобщение и практическая отработка знаний и умений по теме «Царство Бактерии» |  |
| *Глава 3. Царство Грибы. (5ч)* | | |
| 16 | Общая характеристика грибов. Лабораторная работа № 5 «Строение плодовых тел шляпочных грибов» |  |
| 17 | Шляпочные грибы |  |
| 18 | Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа № 6 «Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей» |  |
| 19 | Грибы - паразиты |  |
| 20 | Обобщение и практическая отработка знаний и умений по теме «Царство Грибы» |  |
| *Глава 4. Царство Растения (13ч)* | | |
| 21 | Разнообразие, распространение, значение растений. |  |
| 22 | Водоросли. Лабораторная работа № 7 «Изучение особенностей строения зеленых водорослей» |  |
| 23 | Лишайники |  |
| 24 | Мхи. Лабораторная работа № 8 «Изучение особенностей строения мха» |  |
| 25 | Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника» |  |
| 26 | Многообразие споровых растений, их значение в природе и жизни человека. |  |
| 27 | Голосеменные |  |
| 28 | Многообразие голосеменных. Лабораторная работа № 10 «Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений» |  |
| 29 | Покрытосеменные, или цветковые |  |
| 30 | Многообразие покрытосеменных |  |
| 31, 32 | Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира |  |
| 33 | Обобщение и практическая отработка знаний и умений по теме «Царство Растения» |  |
| 34 | Итоговое обобщение знаний |  |