МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №60»

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ШМО Зам.директора по УВР Директор школы:

С.Л.Саматоева

Протокол № от 2018 Приказ № от 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО

БИОЛОГИИ

6 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ: Ю.Б.ШИРОКОВ

2018 – 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

ЯРОСЛАВЛЬ

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 6 класс по линии УМК «Биология-Сферы» (5-9 клас­сы) для общеобразовательных учреждений выбрана и составлена:

* ФГОС НОО (Приложение к приказу Минобрнауки России от 06.10 2009г. № 373) (в редакции приказов Министерства образования и науки РФ № 1576 от 31.12.15)
* ООП ООО муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 60», утверждена приказом директора школы № 24 от 13.02.2017г.
* Календарного учебного графика ОУ ,утверждён приказом директора № 186 от 28.08. 2018г.
* Авторской программы по предмету «Биология. Живой организм 5-6 класс» Сухорукова Л. Н.,. Кучменко В. С, Колесникова И. Я.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспи­тания личности гражданина России, Программы развития и фор­мирования универсальных учебных действий (УУД), которые обес­печивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекуль­турного, личностного и познавательного развития учащихся, ком­муникативных качеств личности.

В рабочей программе для основной школы предусмот­рено развитие всех представленных в примерных программах начального общего образования основных видов деятельнос­ти обучаемых. Однако содержание примерных программ для основной школы имеет особенности, обусловленные, во-пер­вых, предметным содержанием системы общего среднего об­разования; во-вторых, психологическими возрастными осо­бенностями обучаемых.

Основная особенность подросткового возраста - начало перехода от детства к взрослости. В возрасте 11 -15 лет про­исходит развитие познавательной сферы, учебная деятель­ность приобретает черты деятельности по саморазвитию и са­мообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретичес­ким, формальным, рефлексивным мышлением. На первый план у подростков выдвигается формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие гражданской идентичности, коммуникативных, познавательных, результа­тивных качеств личности.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучаемых в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, прово­дить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяс­нять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определе­нием понятий: описание, характеристика, разъяснение, срав­нение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ве­дут к формированию познавательных потребностей и разви­тию познавательных способностей.

Учитывая вышеизложенное, а также положение о том, что образовательные результаты на предметном уровне должны подлежать оценке в ходе итоговой аттестации выпускников, в примерном тематическом планировании предметные цели и планируемые результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, которыми овладевают обучаемые в процессе освоения предметного содержания. При этом для каждого учебного предмета ведущим остается определенный вид деятельности (познавательная, коммуникативная и т. д.).

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей при­родной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможнос­тей содержания биологии в формировании нравственно-этического аспекта взаимодействия человека и природы способствует повыше­нию уровня культуры выпускников основной школы, их компе­тентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья. Одной из главных задач биологического об­разования в основной школе является формирование у подрастаю­щего поколения представления о ценности здоровья и культуре по­ведения. Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, прак­тическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фунда­ментальные идеи биологии — эволюции и системной организации живой природы - на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает уча­щимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Таким образом, в рабочей программе обозначено целеполагание предметных курсов на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий.

Программа курса «Биология. Живой организм» 5- 6 класс Сухорукова Л. Н.,. Кучменко В. С, Колесникова И. Я.

Просвещение, 2013 год

УМК: Учебник Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, И. Я. Колесникова Биология. Живой организм. 5- 6 классы: учебник

для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе – М.:Просвещение, 2013 год

Дополнительная литература Биология: Живой организм: методические рекомендации 5-6 класс. Сухорукова Л. Н,

Кучменко В. С - М.: Просвещение 2012 год

**Содержание курса** биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе ис­пользования разнообразных видов учебной деятельности. При обу­чении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, разви­вать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь ис­пользовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение цело­стности биологии как общеобразовательной дисциплины;

- реализация межпредметной интеграции биологии с другими естественнонаучными дисциплинами;

отражение интеграции биологического и гуманитарного зна­ния, связей биологии с нравственно-этическими и экологически­ми

ценностями общества;

- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, ги­гиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественнонаучного цикла. Интеграция достигается в процессе зна­комства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, экс­перимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы. Отличительной особенностью данной пред­метной линии служит ориентация на взаимодействие биологичес­кого и гуманитарного знания. Ценностный компонент органичес­ки вплетается в учебную информацию, придаёт ей яркую эмоциональную окраску, экологический, нравственно-этический или эстетический смысл. Благодаря этому учебная информация становится личностно значимой, вызывает интерес, лучше вос­принимается и усваивается.

Учитывая положение ФГОС, что предметом оценки итоговой аттестации выпускников основного общего образования должно быть достижение предметных, метапредметных, личностных ре­зультатов, в примерном тематическом планировании результаты обучения конкретизированы до уровня учебных действий, кото­рыми овладевают обучающиеся в процессе освоения предметного содержания.

**Общая характеристика курса**

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

формирование системы биологических знаний как компонен­та целостной научной картины мира;

овладение научным подходом к решению различных задач; « овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

овладение умением 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, представления на­учно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Курс биологии на ступени основного общего образования на­правлен на формирование у школьников представлений об отличи­тельных особенностях живой природы, о её многообразии и эволю­ции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической куль­туры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Пример­ная программа по биологии строится с учётом следующих содер­жательных линий:

многообразие и эволюция органического мира;

биологическая природа и социальная сущность человека;

уровневая организация живой природы.

Содержание курса биологии в примерной программе структу­рировано в три части: «Живые организмы», «Человек и его здо­ровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличи­тельных признаках живых организмов, их разнообразии, 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 жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

***Цели биологического образования*** в основной школе формулируются на нескольких уровнях:

глобальном,

метапредметном,

личностном

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 — ростом информационных перегрузок, изменением харак­тера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей раз­вития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точ­ки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рас­смотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями био­логического образования являются:

**- социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и со­циальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: призна­ние наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формиро­вание ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получе­ние знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формиро­ванием интеллектуальных и практических умений;

**- овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познаватель­ной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, ос­ваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетичес­кой культуры как способности эмоционально-ценностного отно­шения к объектам живой природы.

**Место биологии в учебном плане**

Рабочая программа линии УМК «Биология-Сферы» (6 класс) разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основ­ной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных ча­сов за 5 лет обучения — 280, из них 34 (1 ч в неделю) в 6 клас­се. Курсу биологии на ступени основного общего образования пред­шествует курс «Окружающий мир» на ступени начального общего образования, который является по отношению к курсу биологии пропедевтическим. Опираясь на понятия, содержащиеся в курсе «Окружающий мир», при обучении биологии в основной школе возможно более полно и точно с научной точки зрения раскрывать сущность биологических процессов и явлений. В свою очередь, со­держание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий и концепций на ступени среднего (полного) общего образования.

Взаимосвязь изучаемых разделов на всех ступенях обучения позволяет реализовать преемственность в обучении биологии.

**Требования к результатам обучения**

Требования к результатам освоения основных образователь­ных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и го­сударственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личност­ному самоопределению, сформированность их мотивации к обуче­нию и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений,

ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патри­отизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и дол­ги перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готов­ности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразо­ванию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанно­му выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых позна­вательных интересов;

3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающux технологий;

4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуп­равлении и общественной жизни в пределах возрастных компе­тенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8) развитие морального сознания и компетентности в реше­нии моральных проблем на основе личностного выбора, форми­рование нравственных чувств и нравственного поведения, осоз­нанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9) формирование коммуникативной компетентности в обще­нии и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного без­опасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходи­мости ответственного, бережного отношения к окружающей сре­де и рационального природопользования;

12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

***Метапредметные результаты*** обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универ­сальных учебных действий. А также способности их использования в учеб­ной, познавательной и социальной практике, самостоятельности пла­нирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектиро­ванию и построению индивидуальной образовательной траектории.

*Регулятивные УУД:*

5–6-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

5–6-й классы

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

*Коммуникативные УУД:*

5–6-й классы

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:

– определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

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

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

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

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

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Предметные результаты обучения в основной школе включа­т освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения. Включают специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых те­ориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

*Основные предметные результаты обучения биологии:*

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в био­сфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятий­ным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологичес­кой науки и проведения несложных биологических эксперимен­тов для изучения живых организмов;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и науч­ных исследований в современном мире, постоянного процесса эво­люции научного знания, значимости международного научного со­трудничества;

5) формирование основ экологической грамотности: способнос­ти оценивать последствия деятельности человека в природе, влия­ние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целе­вые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природ­ных местообитаний;

6) объяснение роли биологии в практической деятельности лю­дей, места и роли человека в природе, родства общности происхож­дения и эволюции растений и животных;

7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биоло­гических экспериментов и объяснение их результатов;

8) формирование представлений о значении биологических на­ук в решении локальных и глобальных экологических проблем, не­обходимости рационального природопользования;

9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения куль­турных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Содержание курса**

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятель­ности людей. Разнообразие организмов. Отличительные призна­ки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, экспери­мент. Клеточное строение организмов.

Правила работы в кабинете биологии, с биологическими при­борами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни че­ловека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизне­деятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фо­тосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, разви­тие и размножение. Многообразие растений, принципы их класси­фикации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрыто­семенные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведе­ние. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика забо­леваний, вызываемых животными. Усложнение животных в про­цессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

Биология. Живой организм. 5-6 классы. Учебник для общеоб­разовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, B.C. Кучменко. Проект «Сферы» — один из современных инновационных об­разовательных проектов, который осуществляется в рамках общей стратегии издательства «Просвещение» по формированию в российском образовании единой информационно-образовательной среды в виде взаимосвязанной системы образовательных ресурсов на бумажных и электронных носителях.

Учебно-методические комплекты «Сферы» по биологии представляют систему взаимосвязанных компонентов на бумажных и электронных носителях и включают различные типы учебно-методических изданий: учебник, электронное приложение к учебнику, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, методические рекомендации учителю.

В поурочном тематическом планировании даны ссылки на ресурсы УМК, соответствующие теме каждого урока.

Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема | Количество часов | Лабораторные работы |
| 1. | Органы и системы органов живых организмов. | 11 | 4 |
| 2. | Строение и жизнедеятельность организмов. | 22 | 4 |
| 3. | Обобщение. | 1 |  |
|  | Итого: | 34 | 8 |

**Поурочное планирование**

**БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** | **Лабораторные, практические работы, экскурсии** | **Домашнее задание** |
|  |
| **1.** |
|  | **Организм — единое целое.**  Взаимосвязь клеток и тканей в орга  низме. Ткани — компоненты органов,  органы — части систем органов и сис  темы органов в организме. Регуляция  деятельности организма: нервная и гу  моральная. | **Устанавливать** взаимосвязь клеток и тканей.  **Называть** и **определять** органы  и системы органов растительного  и животного организмов.  **Приводить** примеры взаимосвязи органов и систем органов в организме.  **Высказывать** предположения о по  следствиях нарушения целостнос-ти организма, повреждения тканей и органов, взаимосвязи органов и систем органов растений и животных. |  | § 26 стр. 70-71 |

|  |
| --- |
| **2.** |
| 2. | **Органы и системы органов рас**  **тений. Побег.**  Вегетативные и генеративные органы  растений. Побег как система органов.  Почка — зачаточный побег. Развёртывание почек. | **Называть** составные части побега.  **Описывать** строение побега и почек.  **Сравнивать** вегетативные и генеративные почки.  **Устанавливать** взаимосвязь между особенностями строения побега и его функциями |  | § 27 с.72-73 |
| 3. | **Строение побега и почек**.  Строение побега, генеративной и веге\_  тативной почек. Взаимосвязь строения  побега и почек с их функциями. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | **Исследовать** строение побега на натуральных объектах.  **Распознавать** части побега, вегетативные и генеративные **Устанавливать** связь строения вегетативных и генеративных почек с их функциями.  **Делать** выводы о значении побега,  роли почек в жизни растения.  **Использовать** ресурсы электронного приложения для извлечения необходимой информации.  **Демонстрировать** умение пользоваться лупой в процессе лабораторной работы.  **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила обра-  щения с лабораторным оборудованием. | ЛР № 1  Внешнее строение побега растений. Строение вегетативной и генеративной почек.  Строение стебля. | § 27 с.72-73 |
| 4. | **Строение и функции стебля.**  Основные функции стебля. Внутреннее  строение. Годичные кольца. Управление ростом и развитием растений. Поперечный и продольный срезы стеблей.  Строение коры, древесины, сердцевины. Определение возраста деревьев по  спилам. Цели и задачи, организация  лабораторной работы. | **Описывать** внутреннее строение  стебля, его функции.  **Определять** возраст дерева по спилу.  **Объяснять** причины образования годичных колец и роста стебля в длину, толщину.  **Прогнозировать** последствия обрезки деревьев, повреждения коры плодовых деревьев.  **Высказывать** своё мнение о бережном отношении к деревьям.  **Исследовать** строение стебля в процессе лабораторной работы.  **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила обра-  щения с лабораторным оборудова-  нием | ЛР № 2  Строение стебля. | § 28 с.74-75 |
| 5. | **Внешнее строение листа.**  Лист как составная часть побега.  Внешнее строение листа. Разнообразие  листьев. Листорасположение. Цели и  задачи, организация лабораторной работы. | **Называть** и **определять** части листа.  **Различать** простые и сложные  листья.  **Характеризовать** типы листорас-  положения.  **Определять** типы листораспо-ложения на натуральных объектах.  **Анализировать**, **сравнивать** строение листа, используя натуральные объекты.  **Проводить** наблюдения с помощью увеличительных приборов в процессе лабораторной работы.  **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила обра-  щения с лабораторным оборудова-  нием | ЛР № 3  Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья. | §29 с.76-77 |
| 6. | **Клеточное строение листа.**  Клеточное строение кожицы и мякоти  листа. Жилки листа, их строение и  функции. Типы жилкования. Свето\_  вые и теневые листья. | **Описывать** строение кожицы и  мякоти листа.  **Объяснять** взаимосвязь строения  клеток и выполняемых ими функ-  ций.  **Различать** световые и теневые  листья.  **Исследовать** строение кожицы листа на микропрепаратах.  **Фиксировать** результаты наблюдения |  | §30 с. 78-79 |
| 7. | **Строение и функции корня.**  Строение корня. Зоны корня: расположе-ние, строение, функции. Строение корневых волосков. Корневые системы. Практическое значение знаний о строении корня. Цели и задачи,  организация лабораторной работы. | **Называть** зоны корня, их функ-ции.  **Распознавать** типы корневых сис\_  тем, боковые и придаточные кор-ни.  **Устанавливать** связь строения и  функций зон корня.  **Применять** на практике знания о  зонах корня, корневых волосках.  **Исследовать** зоны корня на мик-  ропрепаратах в процессе лабора-  торной работы.  **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила обра-  щения с лабораторным оборудова-  нием | ЛР № 4 Строение корневого волоска. Стержневая и мочковатая корневые системы.  Видоизменения подземных побегов. | §31 с. 80-81 |
| 8**.** | **Видоизменения надземных**  **побегов.**  Причины видоизменения побегов. Теория метаморфоза. Видоизменения стебля и листьев (сочные побеги, колючки, усики). Кочан — видоизменённая почка. | **Называть** видоизменённые надземные побеги, **приводить** примеры.  **Устанавливать** причины разнообразия побегов на основе наблюдений взаимосвязи строения надземных побегов с условиями среды обитания.  **Использовать** гербарные экземпляры, живые объекты, дополнительные источники информации при подготовке сообщения о разнообразии побегов.  **Оценивать** значение разнообразия  растений для сохранения природы  родного края |  | §32 с. 82-83 |
| 9**.** | **Видоизменения подземных по-**  **бегов и корней.**  Разнообразие подземных побегов, их  значение. Строение корневища, клубней, луковицы. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Видоизменения корней, их приспособительное значение. | **Называть** видоизменения подзем-  ных побегов и корней.  **Устанавливать** признаки сходства  надземных и подземных побегов.  **Наблюдать** видоизменённые побеги и корни.  **Объяснять** особенности их строения в связи с приспособлен-ностью к условиям среды обитания.  **Определять** видоизменённые подземные побеги на натуральных объектах в процессе лабораторной работы.  **Фиксировать** результаты наблюдений, **делать** выводы.  **Соблюдать** правила поведения в  кабинете биологии, правила обращения с лабораторным обор. |  | § 33 с. 84-85 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10-11**.** | **Органы и системы органов животных.**  Опорно\_двигательная система. Наруж- ный и внутренний скелет, его функции.  Пищеварительная, дыхательная и кро-  веносная системы, их функции. Замк-  нутая и незамкнутая кровеносные сис-темы. Значение выделительной и  половой систем. Нервная и эндокринная системы, их роль в обеспечении целостности организма. Органы чувств.  Значение органов и систем органов для  обеспечения целостности животного,  связи со средой обитания. | **Называть** системы органов животных.  **Определять** функции систем органов.  **Обосновывать** важность взаимосвязи всех систем органов для обеспечения целостности организма.  **Объяснять** наличие наружного и  внутреннего скелетов, замкнутой и незамкнутой кровеносных систем, примитивное и сложное строение нервной системы с позиций идеи об эволюции органического мира. |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | § 34 с.86-87 |
| 12. | **Обобщающий.**  Обобщение и систематизация знаний по  теме «Органы и системы органов жи\_  вых организмов». Выявление уровня  сформированности основных видов  учебной деятельности. | **Сравнивать** и **классифицировать**  листья, корневые системы, видоизменённые побеги.  **Связывать** строение листа, стебля, корня, органов и систем органов животных с выполняемыми функциями.  **Обосновывать** значение органов и систем органов для обеспече-ния процессов жизнедеятель-ности многоклеточного организма.  **Доказывать** единство растительного и животного мира, используя информацию разных источников. |  | учебник, тетрадь-трена­жёр, электронное приложение к учеб­нику | с. 90 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.** | | **Строение** | **жизнедеятельность** | **живых** | **(22 ч)** |
| 13. | | **Движение живых организмов.**  Способы передвижения одноклеточных организмов. Движение отдельных органов растений. Органы передвижения животных в различных средах жизни. | **Называть** и **описывать** способы передвижения некоторых одно-клеточных организмов.  **Приводить** примеры движения органов растений.  **Обосновывать** необходимость передвижения животных в пространстве.  **Наблюдать** за движением листьев к свету у комнатных растений, способами переме-щения животных в различных средах.  **Использовать** информационные ресурсы для подготовки сообще-ний о приспособленности органов движения животных к жизни в определённой среде. |  | § 35 с. 92-93 |
| 14. | | **Почвенное питание растений.**  Почвенное питание, его зависимость от  условий внешней среды. Корневое дав-ление. Внесение удобрений. Особые  способы питания растений. Плотоядные  растения и растения-паразиты. | **Определять** сущность почвенного питания растений.  **Приводить** примеры плотоядных и паразитических видов растений.  **Объяснять** явления, обусловлен-ные корневым давлением, зависимость почвенного питания от условий внешней среды.  **Доказывать** с помощью эксперимента роль корневого давления в передвижении воды с минеральными веществами. |  | § 36 с.94-95 |
| 15-16. | | **Фотосинтез — воздушное питание растений.**  История изучения воздушного питания  растений: Я. Гельмонт, Дж. Пристли,  Ю. Сакс. Фотосинтез. Эксперименталь-  ные доказательства образования крах-мала и выделения кислорода в процес  се фотосинтеза. Космическая роль  зелёных растений. | **Называть** и **описывать** условия и результаты процесса фото-синтеза.  **Ставить** биологический эксперимент, доказывающий образование  крахмала в зелёных листьях на  свету, выделение кислорода.  **Обосновывать** космическую роль зелёных растений.  **Выдвигать** предположения об условиях, способствующих эффективности фотосинтеза и повышению урожайности растений.  **Извлекать** и **анализировать** информацию о фотосинтезе из различных источнико |  | § 37 с. 96-97 |
| 17. | **Испарение воды листьями.**  **Листопад.**  Доказательства испарения воды листьями. Условия, влияющие на испарение.  Биологическая роль испарения. Листопад — приспособление растений к уменьше-нию испарения осенью и зимой.  Листопадные и вечнозелёные растения. | | **Описывать** сущность процесса испарения воды листьями.  **Выявлять** условия, влияющие на  интенсивность испарения воды  листьями.  **Приводить** доказательства роли  листьев в испарении растений.  **Распознавать** листопадные и вечнозелёные растения, **приводить** примеры, используя гербарные экземпляры, рисунки |  | § 38 с.100-101 |
| 18. | **Питание животных.**  Захват и заглатывание пищи — отли-чительная особенность питания живот-ных. Пищеварительная система мно-гоклеточных животных, её отделы.  Роль эпителия кишечника и кровеносной системы в процессе пищеварения.  Растительноядные животные, особенности строения пищеварительной системы. Хищные и паразитические животные, их приспособления к добывании и перева-риванию пищи. Всеядные животные. | | **Называть** и **описывать** отделы пищеварительной системы животных.  **Выявлять** существенные признаки растительноядных, хищных, паразитических животных, **приводить** примеры.  **Обосновывать** связь кровенос-ной и дыхательной систем с процессом пищеварения. |  | §39 с. 102-103 |
| 19. | **Питание бактерий и грибов.**  Бактерии — гетеротрофы (сапротрофы  и паразиты) и автотрофы. Бактерии,  усваивающие азот воздуха. Особенности  питания грибов. Грибы\_сапротрофы,  паразиты и симбионты. Роль живых  организмов в природе. | | **Называть** и **описывать** способы питания бактерий и грибов, **приводить** примеры.  **Объяснять** роль в природе бактерий и грибов как разруши-телей органического вещества.  **Сравнивать** автотрофные и гетеротрофные, сапротрофные и паразитические формы среди бактерий и грибов.  **Обосновывать** биосферное значение цианобактерий, бактерий\_азотфиксаторов, **раскрывать** роль микоризы |  | § 40 с.104-105 |
| 20. | **Дыхание растений, бактерий**  **и грибов.**  Сущность процесса дыхания. Дыхание  и фотосинтез. Дыхание и брожение у  бактерий и грибов | | **Определять** сущность процесса дыхания.  **Сравнивать** дыхание и фотосинтез, дыхание и брожение, **устанавливать** взаимосвязь этих процессов  **Обосновывать** значение знаний о  процессах дыхания и брожения для практической деятельности человека |  | § 41 с.106-107 |
| 21. | **Дыхание и кровообращение**  **животных.**  Разнообразие органов дыхания животных, их функции. Связь дыхания и крово-обращения. Круги кровообращения. | | **Устанавливать** взаимосвязь процессов дыхания и кровообра-щения у животных.  **Описывать** круги кровообра-щения, строение органов дыхания животных в связи со средой обитания.  **Приводить** примеры животных, органы дыхания которых представлены жабрами, трахеями, лёгкими |  | § 42 с.108-109 |
| 22. | **Транспорт веществ в организме.**  Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Транспорт веществ у животных. Теплокровные и холоднокровные животные. | | **Сравнивать** проводящую систему растений и кровеносную систему животных, **делать** выводы о причинах их сходства.  **Устанавливать** взаимосвязь строения и функций проводящей системы растений и транспортной системы животных.  **Доказывать** с помощью биологического эксперимента передвижение воды и минераль-ных веществ по сосудам древеси-ны, а органических веществ — по ситовидным трубкам коры.  **Приводить** примеры холоднокровных и теплокровных животных |  | § 43 с.110-111 |
| 23. | **Выделение. Обмен веществ.**  Выделение, его связь с процессами пита-ния и дыхания. Особенности процесса выделения у растений, животных.  Обмен веществ организма с окружающей средой — основа биологического кру-говорота. | | **Выявлять** существенные особенности процесса выделения и обмена веществ.  **Устанавливать** взаимосвязь пищеварительной, дыхательной, выделительной систем в процессе обмена веществ.  **Делать** выводы об обмене веществ как характерном призна-ки живых организмов, завис-тимости интенсивности обмена веществ от прогрессивного разви-тия кровеносной и дыхательной систем.  **Приводить** примеры органов выделения животных |  | § 44 с.112-113 |
| 24. | **Размножение организмов**  **Бесполое размножение.**  Размножение живых организмов, его  биологическое значение. Способы размножения. Особенности бесполого  и полового размножения. Размножение бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Размножение многоклеточных растений и грибов с помощью спор. | | **Выявлять** существенные отличия  бесполого размножения от полового.  **Называть** и **описывать** различные способы бесполого размножения, **приводить** их примеры.  **Делать** выводы о биологическом значении бесполого размножения |  | § 45с.114-115 |
| 25 | **Вегетативное размножение**  **растений.**  Вегетативное размножение в природе.  Использование знаний о вегетативном размножении для выращивания  культурных растений. Способы вегетативного размножения растений.  Размножение плодово-ягодных культур с помощью прививки. Современные методы. | | **Называть**, **описывать** и **сравнивать**  разные способы вегетативного размножения растений.  **Применять** знания в практичес-ких ситуациях: размножать растения черенками, луковицами, почками, усами.  **Делать** выводы о значении вегетативного размножения в природе и жизни человека.  **Фиксировать** результаты практической работы.  **Соблюдать** правила поведения в теплице, кабинете биологии | ЛР № 5  Вегетативное размножение растений. | § 45 с.114-116 |
| 26. | **Половое размножение растений. Строение цветка.**  Цветок — генеративный орган, его  строение и функции. Завязь, её части.  Строение семязачатка. Соцветия, их  биологическое значение. Основные части цветка. Строение завязи. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | | **Называть** и **определять** части цветка, соцветия, тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения.  **Выделять** главные и второстепенные части цветка, цветки с простым и двойным околоцветником, **иллюстрировать** их примерами.  **Делать** выводы о биологическом значении цветка в жизни растения.  **Исследовать** строение цветка в процессе лабораторной работы, **фиксировать** её результаты в форме схематических рисунков.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии | ЛР № 6  Строение цветка. | § 46 с.118-119 |
| 27. | **Опыление.**  Процесс опыления. Типы опыления:  самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление. Особенности насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений. Использование перекрёстного и искусственного опыления при выращивании культурных растений. | | **Называть** и **описывать** различные типы опыления, **приводить** примеры  растений, у которых они встречаются, части семени и плода.  **Сравнивать** строение цветков, пыльцу насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.  **Делать** выводы о значении опыления, неразрывной связи растений с их опылителями — животными.  **Выявлять** основные особенности оплодотворения у цветковых растений.  **Прогнозировать** опасность сокращения численности пчёл, шмелей, других насеко-мых\_опылителей, птиц-опылителей |  | § 47 с.120-121 |
| 28. | **Оплодотворение у цветковых**  **растений. Плоды и семена.**  Оплодотворение у цветковых растений.  Строение семян. Плоды, их разнообразие. Определение сухих и сочных, односемян-ных и многосемянных плодов.  Цели и задачи, организация лабораторной работы. | | **Описывать** основные особенности оплодотворения у цветковых растений.  **Сравнивать** и **классифици-ровать** сочные и сухие, односе-мянные имногосемянные плоды.  **Устанавливать** взаимосвязь между цветением, опылением и оплодотворением.  **Определять** сочные и сухие плоды в процессе выполнения лабораторной работы.  **Фиксировать** результаты в виде таблиц, рисунков.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии | ЛР № 7  Определение плодов. | § 48 с.122-123 |
| 29. | **Размножение многоклеточных животных.**  Бесполое и половое размножение у  животных. Наружное и внутреннее  оплодотворение. Закономерности развития нового организма. | | **Описывать** способы бесполого размножения животных.  **Сравнивать** бесполое размноже-ние животных с половым.  **Выявлять** основные закономер-ности развития животных, используя иллюстрации и электронное приложение.  **Делать** вывод об эволюционном  преимуществе животных с внутриутробным развитием. |  | § 49 с.124-155 |
| 30. | **Индивидуальное развитие**  **растений.**  Развитие растений из семени. Рост рас-тений, возрастные периоды растений  после образования семени. Цели и задачи, организация практической работы. | | **Описывать** периоды индивидуального развития растений.  **Объяснять** роль зародыша семени в развитии растений.  **Сравнивать** процессы роста и развития растений.  **Соблюдать** правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | ПР № 1  Способы проращивания семян. | § 50 с.126-127 |
| 31. | **Индивидуальное развитие жи-вотных.**  Зародышевый период животных. Период формирования и роста организма.  Типы развития. Периоды зрелости и  старости. | | **Описывать** периоды индиви-дуального развития животных.  **Выявлять** особенности эмбрио-нального развития животных.  **Сравнивать** непрямое и прямое развитие, развитие с полным и неполным превращением |  | § 51 с.128-129 |
| 32. | **Расселение и распространение живых организмов.**  Расселение бактерий, грибов и растений. Расселение животных. Нерегулярные перемещения и миграции животных. | | **Описывать** различные способы расселения и распространения живых организмов.  **Выяснять** особенности распространения растений.  **Объяснять** способность к расселению и освоению новых территорий как общее свойство живых организмов.  **Понимать** причины и значение миграций для животных.  **Прогнозировать** последствия изменений в природе для распространения живых организмов |  | § 52 с.130-131 |
| 33. | **Сезонные изменения в приро8**  **де и жизнедеятельность организмов.**  Годовые ритмы. Фотопериодизм. Длина  светового дня как предвестник изменения годовых температур, сигнальный фактор сезонных изменений в живой природе. Приспособления организмов к сезонным изменениям в природе. Состояние покоя или скрытой жизни у растений. Спячка, зимний сон у теплокровных животных. Сезонные миграции птиц и насекомых. Фенологические наблюдения и народные приметы, их практическое значение. | | **Устанавливать** взаимосвязь между длиной светового дня и приспособительными реакциями живых организмов.  **Обосновывать** значение листопада, видоизменённых надземных и подземных побегов, корней для перенесения расте-ниями неблагоприятных  сезонных изменений; значение явлений анабиоза, зимнего сна в жизни животных.  **Понимать** практическое значение  фенологических наблюдений.  **Наблюдать** за сезонными изменениями в природе, **описывать**, **делать** выводы |  | § 53 с.132-133 |
| 34. | **Обобщающий.**  Обобщение и систематизация знаний  по теме «Жизнедеятельность живых  организмов». Выявление уровня  сформированности основных видов  учебной деятельности | | **Устанавливать** взаимосвязь дыхания, фотосинтеза и почвенного питания растений.  **Обосновывать** участие процессов питания, дыхания, выделения в обмене веществ.  **Понимать** роль процесса деления  клеток для роста и развития организма.  **Находить** черты сходства в размножении и развитии растений, животных.  **Делать** выводы о средообразу-ющей роли живых организмов, единстве живого мира |  | с. 134 |