# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе:

1.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644).

2.Рабочая программа по биологии издательство «Просвещение»

3..Программа «Биология. Предметная линия учебников «Сферы» 5-9 классы». Авторы: Л.Н.Сухорукова , В.С.Кучменко – М., «Просвещение», 2011 г.

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного 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.

Цели и задачи курса 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 — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются 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 куль туре 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

## II. Общая характеристика предмета

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». В рабочей программе содержание раскрывается в разделах: «Живой организм», «Разнообразие живых организмов», «Человек. Культура здоровья», «Живые системы и экосистемы».
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.

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 учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10-11 классов.

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 — 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 .

## III. Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

*Рабочая программа составлена на основании:*

- Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 4.10.2010г. №98 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- Примерной образовательной программы основного общего образования. Примерный недельный учебный план основного общего образования.(для 5-х классов). (Реестр примерных основных общеобразовательных программ).
- Устава муниципального автономного образовательного учреждения гимназии №2
- Основной образовательной программы ООО МАОУ гимназии №2
- Календарного учебного графика на 2015-2016 учебный год

Рабочая программа линии УМК «Биология-Сферы» (5-9 классы) 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 — 270, из них 34 (1 ч в неделю) в 5 классе, 34 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7-8, 66 часов в 9 классах. 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.

## IV.Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

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:

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;

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;

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

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

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

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

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;

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;

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;

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;

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

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:

5-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:*

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

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;

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

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

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;

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

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

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

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

## V. Содержание учебного предмета «Биология»

### 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.

**ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Данную рабочую программу реализуют следующие учебники:

Биология. Живой организм. 5-6 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова.

Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова.

Биология. Человек. Культура здоровья. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А.

Биология. Живые системы и экосистемы. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Авт. Л.Н. Сухорукова, В.С. 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. Однако это не означает, что все они должны быть использованы в обязательном порядке при подготовке и проведении урока. Учитель может разрабатывать собственную модель урока, используя те ресурсы, которые считает приемлемыми и рациональными для достижения планируемых результатов обучения в соответствии с личным опытом, уровнем обученности и познавательной активности школьников.

## VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

### Таблица тематического распределения количества часов.

| № п\п | Разделы, темы | Количество часов | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Авторская программа | Рабочая программа | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **5кл** | **Живые организмы.** | **34час (2 резерв)** | **34** | **34** | | | | |
| 1 | Введение. | 3 | 3 | 3 | | | | |
| 2. | Разнообразие живых организмов. Среды жизни. | 12 | 13 | 13 | | | | |
| 3. | Клеточное строение живых организмов. | 8 | 8 | 8 | | | | |
| 4. | Ткани живых организмов. | 9 | 10 | 10 | | | | |
| **6кл** | **Живой организм.** | **35** | **34** | | **34** | | | |
| 1 | Ведение. | 1 | 1 | | 1 | | | |
| 2 | Органы и системы органов живых организмов. | 11 | 11 | | 11 | | | |
| 3 | Строение и жизнедеятельность живых организмов. | 23 | 22 | | 22 | | | |
| **7кл.** | **Разнообразие живых организмов.** | **68час (1 резерв)** | **68** | | | **68** | | |
| 1 | Организация живой природы. | 5 | 5 | | | 5 | | |
| 2. | Растения-производители | 22 | 23 | | | 23 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | органического вещества. | | | | | | | |
| 3 | Животные потребители органического вещества. | 28. | 28 | | | 28 | | |
| 4 | Бактерии .Грибы-разрушители органического вещества. | 4 | 4 | | | 4 | | |
| 5 | Биоразнообразие. | 5 | 5 | | | 5 | | |
| **8кл.** | **Человек. Культура здоровья.** | **68час. (1 резерв)** | **68** | | | | **68** | |
| 1. | Введение. | 2 | 2 | | | | 2 | |
| 2 | Наследственность, среда и образ жизни-факторы здоровья. | 7 | 7 | | | | 7 | |
| 3 | Целостность организма человека - основа его жизнедеятельности. | 7 | 7 | | | | 7 | |
| 4 | Опорно – двигательная система и здоровье. | 7 | 7 | | | | 7 | |
| 5 | Система жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. | 28 | 28 | | | | 28 | |
| 6 | Репродуктивная система и здоровье. | 3 | 4 | | | | 4 | |
| 7 | Система регуляции жизнедеятельности и здоровье. | 7 | 7 | | | | 7 | |
| 8 | Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы. | 6 | 6 | | | | 6 | |
| **9кл.** | **Живые системы и экосистемы.** | **66 (Резерв 3 часа)** | **66** | | | | | **66** |
| 1 | Введение особенности биологического познания. | 2 | 2 | | | | | 2 |
| 2 | Организм | 19 | 20 | | | | | 20 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Вид. Популяция. Эволюция видов. | 25 | 25 | | | | | 25 |
| 4 | Биоценоз. Экосистема | 14 | 14 | | | | | 14 |
| 5 | Биосфера. | 6 | 6 | | | | | 6 |

| **Темы, входящие в разделы примерной программы** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)** |
|---|---|---|
| | **Живой организм. 5 класс (35 ч)** | |
| **Введение (3 ч)** | | |
| Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов | Урок 1. Биология — наука о живых организмах. Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук, изучающих живой организм: морфология, анатомия, физиология, экология. Эстетическое, культурно-историческое, практическое значение живых организмов.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Определять предмет изучения биологии.<br>Описывать основные направления биологии и пути её развития.<br>Объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды | Урок 2. Условия жизни организмов. Преобразование солнечной энергии растениями. Температура поверхности Земли. Наличие жидкой воды — основа жизнедеятельности организмов. Биосфера. Значение озонового экрана и магнитного поля Земли. Природное окружение и здоровье человека | Называть условия, необходимые для жизни организмов.<br>Приводить примеры влияния окружающей природной среды на человека.<br>Давать определение литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы |
| | Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Объяснять значение озонового экрана, магнитного поля Земли<br>для жизни в биосфере |

| | | |
|---|---|---|
| Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 3.<br>Осенние явления в жизни растений родного края. Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. Разнообразие растений родного края. Листопадные и вечнозелёные. Начало и конец листопада, его значение. Приспособленность растений к условиям среды обитания.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь- практикум, электронное приложение к учебнику | Объяснять изменения, происходящие с растениями в осенний период.<br>Приобретать навыки ведения наблюдений за природными явлениями на примере листопада.<br>Наблюдать и описывать объекты и явления во время экскурсии «Осенние явления в жизни родного края».<br>Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.<br>Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. |
| **Разнообразие живых организмов. Среды жизни (12 ч)** | | |
| Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов. Растения. Многообразие растений, принципы их классификации. Животные. Многообразие (типы, классы хордовых) животных | Урок 4. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии.<br>Разнообразие живых организмов. Царства живой природы: Растения, Животные, Грибы, Бактерии, их отличительные особенности. Существенные признаки представителей разных царств, их значение в биосфере. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть царства живой природы, признаки, характеризующие представителей разных царств.<br>Определять растения, животных, грибы, бактерии, используя информационные ресурсы.<br>Описывать роль представителей разных царств в биосфере |
| Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека. Многообразие животных. Их роль в природе и жизни человека | Урок 5. Деление царств на группы.<br>Деление царств на группы. Отделы растений. Типы животных, их характеристика.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть типы животных, отделы растений.<br>Приводить примеры представителей разных отделов и типов.<br>Сравнивать представителей разных групп растений и животных |

| | | |
|---|---|---|
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации | Урок 6. Среда обитания. Экологические факторы. Среда обитания как совокупность компонентов живой и неживой природы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Среды жизни, их характерные особенности. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть среды жизни, их экологические факторы. Сравнивать различные среды жизни. Характеризовать виды экологических факторов.<br>Приводить примеры действия экологических факторов на живые организмы |
| Среда — источник веществ, энергии и информации. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 7. Вода как среда жизни. Гидросфера. Приспособленность организмов к условиям водной среды. Распределение организмов в водной среде. Цели и задачи, организация лабораторной работы.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть основные абиотические факторы водной среды обитания.<br>Приводить примеры обитателей водной среды.<br>Наблюдать за водными организмами.<br>Выделять особенности строения организмов, обитающих в водной среде (на основе личных наблюдений). |
| | | Выполнять лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.<br>Объяснять возможные причины гибели живых организмов водоёмов.<br>Соблюдать правила поведения в природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |

| | | |
|---|---|---|
| Среда — источник веществ, энергии и информации | Урок 8. Наземно-воздушная среда жизни. Особенности наземно-воздушной среды. Приспособленность живых организмов к наличию влаги в окружающей среде. Влаголюбивые растения, животные. Растения и животные, приспособленные к условиям умеренной влажности. Устойчивые к недостатку влаги растения и животные. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть основные абиотические факторы, действующие в наземно- воздушной среде.<br>Приводить примеры обитателей на- земно-воздушной среды.<br>Выделять характерные признаки живых организмов, обитающих в разных условиях влажности наземно-воздушной среды. Сравнивать особенности водной и наземно-воздушной сред обитания, растения и животных разных экологических групп по отношению к наличию влаги |
| Среда — источник веществ, энергии и информации | Урок 9. Свет в жизни растений и животных. Свет — важнейший экологический фактор. Световой режим. Свет в жизни наземных растений и животных. Светолюбивые и теневыносливые растения. Движение органов растений | Приводить примеры растений и животных, по-разному приспособленных к световому режиму. Наблюдать реакции живых организмов на воздействие света на примере комнатных растений.<br>Устанавливать взаимосвязь между |
| | к свету. Листовая мозаика. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | продолжительностью светового периода суток и приспособленностью организмов к сезонным изменениям |

| | | |
|---|---|---|
| Влияние экологических факторов на организмы | Урок 10. Почва как среда жизни. Экологические особенности почвенной среды обитания. Приспособленность почвенных организмов к жизни в почве. Роль животных в почвообразовании. Разнообразие и значение почв. Роль живых организмов в образовании гумуса и плодородии почв. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Анализировать и сравнивать внешнее строение животных, обитающих в почве. Объяснять роль живых организмов в образовании почв и обеспечении их плодородия. Прогнозировать последствия нарушения почвенного покрова. Выявлять связь между урожайностью сельскохозяйственных растений и плодородием почв |
| Приспособленность орга-низмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. Взаимодействия разных видов в экосистеме (паразитизм) | Урок 11. Организменная среда жизни. Организменная среда жизни. Приспособленность растений, животных, грибов к использованию других организмов для постоянного или времен-ного обитания. Паразиты среди растений и животных. Особенности их жизнедеятельности. Совместное проживание организмов. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Приводить примеры паразитических форм растений, животных, грибов, бактерий. Выделять существенные особенности организменной среды. Описывать черты приспособленности организмов к паразитическому образу жизни, использованию других организмов в качестве среды обитания. Применять информационные ресурсы для подготовки сообщения об условиях организменной среды обитания |
| Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Взаи-модействия разных видов в экосистеме. Основные растительные сообщества | Урок 12. Сообщество живых организмов. Роль растений в сообществе. Взаимосвязь растений и животных. Растительноядные и плотоядные (хищники, паразиты) животные. Всеядные животные. Животные-падальщики. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Приводить примеры взаимосвязи растений и животных организмов в сообществе, животных с разным типом питания. Объяснять ведущую роль растений в сообществе. Прогнозировать последствия нарушения взаимоотношений между разными видами растений и животных |

| | | |
|---|---|---|
| Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Круговорот веществ и превращения энергии | Урок 13. Роль грибов и бактерий.<br>Грибы и бактерии как разрушители органических остатков. Разнообразие бактерий и грибов по способу питания. Пищевые цепи. Роль бактерий и грибов в пищевых цепях. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Приводить примеры грибов и бактерий (паразитов, сапротрофов, симбионтов) пищевых цепей.<br>Определять место бактерий и грибов в пищевых цепях.<br>Объяснять роль бактерий и грибов в обеспечении круговорота веществ в биосфере |
| Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Круговорот веществ и превращения энергии | Урок 14. Типы взаимоотношений организмов в сообществе.<br>Отношения хищник-жертва. Отношения паразит-хозяин. Конкурентные отношения. Взаимовыгодные отношения. Значение разных типов взаимоотношений между организмами для устойчивого и длительного существования сообщества. | Приводить примеры различных типов взаимодействия организмов в сообществе.<br>Устанавливать причины разных типов взаимодействия живых организмов в сообществе.<br>Прогнозировать последствия для сообщества конкуренции, гибели хищников, нарушения взаимовыгодных |
| | Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | отношений между растениями и их опылителями.<br>Обосновывать значение разных типов взаимоотношений для устойчивого развития сообщества |
| Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы | Урок 15. Обобщающий.<br>Обобщение и систематизация знаний по теме «Разнообразие живых организмов. Среды жизни». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику | Называть царства живой природы, отделы растений, типы животных, среды жизни, экологические факторы.<br>Описывать черты приспособленности растений и животных к условиям различных сред жизни. Обосновывать роль растений, животных, грибов и бактерий в сообществе.<br>Прогнозировать последствия нарушения взаимосвязей в живой природе |
| Клеточное строение живых организмов (8 ч) | | |

| | | |
|---|---|---|
| Клеточное строение организмов | Урок 16. Развитие знаний о клеточном строении живых организмов.<br>Клеточное строение организмов. История изучения. Клеточная теория Шванна (XIX в.) — доказательство родства и единства живой природы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть увеличительные приборы, учёных, внёсших вклад в изучение клеточного строения. Находить и анализировать информацию о клеточном строении организмов.<br>Формулировать положения клеточной теории |
| Пришила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 17. Устройство увеличительных приборов. Устройство ручной лупы и светового микроскопа. Увеличение микроскопа. Этапы и правила работы с микроскопом. Цели и задачи, организация лабораторной работы.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть части лупы и микроскопа. Описывать этапы и правила работы<br>с микроскопом.<br>Применять приобретённые знания по изучению устройства увеличительных приборов в процессе проведения лабораторной работы.<br>Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.<br>Фиксировать результаты наблюдений,<br>делать выводы.<br>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.<br>Находить дополнительную информацию об увеличительных приборах в электронном приложении |
| Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Методы изучения | Урок 18. Состав и строение клеток.<br>Органические и минеральные вещества. Белки. Углеводы. Жиры. Общие черты строения клеток. Цели и задачи, организация лабораторной работы.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть органические и минеральные вещества, основные компоненты клетки.<br>Приводить примеры белков, углеводов, жиров.<br>Описывать значение органических и минеральных веществ для жизнедеятельности клетки и организма.<br>Выполнять лабораторную работу «Состав клеток растений».<br>Фиксировать результаты наблюдений,<br>делать выводы. |

| | | |
|---|---|---|
| организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | | |
| | | Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| | Урок 19. Строение бактериальной клетки. Бактерии — древнейшие организмы Земли. Форма и размеры бактерий. Строение бактериальной клетки. Распространение бактерий и их роль в природе. Ресурсы, урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть компоненты бактериальной клетки. Выделять основную особенность бактериальной клетки — отсутствие оформленного ядра. Устанавливать взаимосвязь между особенностями жизнедеятельности бактерий и их ролью в природе и практической деятельности человека |
| Клеточное строение организмов. Клетки растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение | Урок 20. Строение растительной, животной и грибной клеток. Общие черты строения ядерных клеток. Особенности строения клеток растений. Роль пластид в жизни растений. Строение животной и грибной клеток. Сходство и различия ядерных клеток. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть органоиды клеток эукариот. Сравнивать клетки растений, животных, грибов. Делать выводы о причинах сходства и различия. Распознавать и описывать изучаемые объекты, используя различные информационные ресурсы |

| | | |
|---|---|---|
| Клеточное строение организмов. Клетки растений. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 21. Строение клетки. Особенности строения клеток растений. Роль пластид в жизни растений. Цели и задачи, организация лабораторной работы. | Работать с микроскопом, готовить микропрепарат в процессе проведения лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. |
| | Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Соблюдать правила поведения в j природе и кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| Рост и развитие организмов. | Урок 22. Образование новых клеток. Подготовка клетки к делению. Процесс деления. Значение деления клеток для роста и развития организма. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Устанавливать последовательность процессов при описании клеточного деления. Обосновывать биологическое значение процесса деления клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли деления клеток в жизни организма |
| Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения организмов: наблюдение,измерение, эксперимент. | Урок 23. Одноклеточные растения, животные и грибы. Общие признаки одноклеточных организмов. Строение, среда обитания, значение в природе одноклеточных растений и животных. Одноклеточные грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Определять общие черты одноклеточных организмов. Приводить примеры одноклеточных организмов. Устанавливать признаки различия между одноклеточными растениями, животными, грибами. Применять практические умения в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| **Ткани живых организмов (9 ч)** | | |

| | | |
|---|---|---|
| Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.<br>Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 24. Покровные ткани растений и животных. Ткани. Покровные ткани растений и животных. Значение покровных тканей.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Распознавать покровные ткани растений и животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Сравнивать покровные ткани, делать выводы о причинах их сходства и различия.<br>Прогнозировать последствия повреждения покровных тканей у растений и животных |
| Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 25. Строение покровной ткани листа. Приготовление микропрепарата кожицы листа. Рассмотрение и зарисовка микропрепарата. Формулирование выводов о взаимосвязи строения кожицы листа с её функциями. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Распознавать прозрачные клетки кожицы листа и замыкающие клетки с устьичной щелью (устьица).<br>Устанавливать взаимосвязь строения клеток покровной ткани листа с их функциями. Применять умения работать с микроскопом.<br>Готовить микропрепараты в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| Клетки. ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 26. Механические и проводящие ткани растений.<br>Особенности строения клеток механической ткани. Проводящие ткани — древесина и луб, их расположение, строение, функции.<br>Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Приводить примеры механических и проводящих тканей растений. Устанавливать связь между развитием механических и проводящих тканей растений и условиями жизни в наземно-воздушной среде, между их строением и функциями |

| | | |
|---|---|---|
| Клетки, ткани и органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 27. Основные и образовательные ткани растений. Фотосинтезирующая ткань, её расположение, строение и значение. Запасающая и образовательная ткани: расположение, особенности строения, функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть и описывать основные и образовательные ткани растений, приводить их примеры. Устанавливать взаимосвязь строения клеток фотосинтезирующей, запасающей, образовательной тканей с их функциями. Наблюдать и определять основные и образовательные ткани в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| Строение животных. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 28. Соединительные ткани животных. Общие признаки соединительных тканей животных. Виды соединительных | Называть и описывать соединительные ткани животных. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. |
| | тканей животных. Кровь — особая соединительная ткань, её функции. Лимфа. Внутренняя среда организма. Жировая ткань. Изучение клеток крови. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Определять разные виды тканей на микропрепаратах. Обосновывать роль крови в обеспечении целостности организма. Проводить лабораторную работу. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| Строение животных. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | Урок 29. Мышечная и нервная ткани животных. Строение и функции клеток поперечнополосатой и гладкой мышечной ткани. Строение клеток нервной ткани, её значение в обеспечении целостности организма. Рассмотрение микропрепаратов поперечно-полосатой и гладкой мышечной ткани, нервной ткани. Цели и задачи, организация лабораторной работы. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь- | Описывать и сравнивать строение мышечных тканей. Определять особенности строения клеток нервной ткани. Устанавливать зависимость строения тканей с их функциями. Распознавать ткани в процессе лабораторной работы. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием |

| | | |
|---|---|---|
| | практикум, электронное приложение к учебнику | |
| Биология как наука. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Отличительные признаки живых организмов. | Урок 30. Обобщающий.<br>Обобщение и систематизация знаний по темам «Клеточное строение живых организмов» и «Ткани живых организмов». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику | Сравнивать клетки растений, животных, грибов, прокариот и эукариот, разные типы тканей. Делать выводы о причинах сходства и различия клеток и тканей. Определять клетки и ткани на микропрепаратах и рисунках, других источниках информации. Классифицировать клетки и ткани. Устанавливать взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями. |
| | **Урок 31. Итоговый контроль.**<br>Контроль и систематизация знаний о признаках живых организмов, царствах живой природы, природных сообществах и средах жизни, деятельности человека в природе. Выявление уровня сформированное™ основных видов учебной деятельности. Ресурсы урока: учебник, тетрадь- экзаменатор, электронное приложение к учебнику | Выявлять особенности химического состава живых организмов. Называть органоиды клеток. Устанавливать взаимосвязь строения клеток и тканей с их функциями. Объяснять роль представителей различных царств живой природы в сообществе и в биосфере в целом. Описывать природные сообщества своей местности. Устанавливать черты приспособленности организмов к обитанию в различных средах. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в природных сообществах. Высказывать свою точку зрения при обсуждении экологических ситуаций |
| Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, | Урок 32. Весенние явления в жизни растений родного края.<br>Растения природного сообщества (леса, степи). Жизнь природного сообщества весной. Приспособленность растений к совместной жизни и условиям окружающей среды. Влияние | Называть и определять самые распространённые и редкие виды растений своей местности. Устанавливать взаимосвязь растений друг с другом, животными, грибами, бактериями и факторами неживой природы. Приводить примеры воздействия человека на природу. Наблюдать и описывать сезонные изменения в жизни растений, природных сообществ. |

| | | |
|---|---|---|
| эксперимент | человека на жизнь природного сообщества. Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум | Оформлять результаты наблюдений.<br>Работать в группе при анализе и обсуждении результатов наблюдений.<br>Соблюдать правила поведения в природе, правила обращения с лабораторным оборудованием |
| Резерв: 3 ч | | |

## VII.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

1.**Печатные пособия.**

Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. Учебник для общеобразовательных учреждений.
Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л.Н., Кучменко В.С., Колесниковой И.Я.
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Котляр О.Г. Тетрадь- тренажёр. Пособие для учащихся.
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Тетрадь-практикум. Пособие для учащихся.
Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. Тетрадь-экзаменатор. Пособие для учащихся.
Под ред. Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

**2.Экранно-звуковые пособия:**

Коллекция видео-ресурсов в цифровом виде .
Флэш-видео.

**3.Технические средства обучения учебного кабинета биологии:**

| № п/п | Наименование ТСО | Количество |
|---|---|---|
| 1. | Парта большая | 15 |
| 2. | Стулья ученические | 30 |
| 3. | Демонстрационный стол | 1 |
| 4. | Экран | 1 |
| 6. | Мультимедийный проектор | 1 |
| 7. | Стол учителя | 2 |
| 8. | Стул учителя | 1 |
| 9. | Компьютер | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 10. | Принтер | 1 |

## 4.Цифровые и электронные образовательные ресурсы:

1.http://intergu.ru
2.http://www.uroki.net/docrus.htm
3.http://www.rusedu.ru/detail_1019.html
4.http://1september.ru/
5.www.bio.nature.ru
6.www.km.ru/education -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7.www.standart.edu.ru – Федеральный государственный образовательный стандарт.
8.Интерактивное учебное пособие «Наглядная биология»
9. http://nsportal.ru

**5.Учебно–практическое и учебно-лабораторное оборудование кабинета биологии**

| № п/п | Оборудование. |
|---|---|
| 1. | Комплект микропрепаратов. Ботаника I. |
| 2. | Комплект микропрепаратов. Ботаника II. |
| 3. | Комплект микропрепаратов. Зоология |
| 4. | Комплект микропрепаратов. Анатомия. |
| 5. | Школьный гербарий. «Сельскохозяйственные растения» |
| 6. | Школьный гербарий. «Основные группы растений. Грибы. Лишайники». |
| 7. | Школьная коллекция. Раковины моллюсков. |
| 8. | Школьная коллекция. Палеонтологическая. |
| 9. | Школьная коллекция. Древесные растения и их распространение. |
| 10. | Школьное пособие. «Древесные растения и их распространение. |

| | |
|---|---|
| 11. | Школьное пособие. Коллекция «Семена и плоды». |
| 12. | Коллекция «Морское дно». |
| 13. | Коллекция «Голосеменные растения». |
| 14. | Набор муляжей овощей. |
| 15. | Набор муляжей и фруктов. |
| 16. | Коллекция муляжей грибов |
| 17. | Коллекция портретов ученых-биологов |

**6.Натуральные объекты:**

Комнатные растения

Влажные препараты

**7.Демонстрационные пособия**

Динамическая модель клетки

Набор таблиц, коллекций, гербариев, влажных препаратов

**8.Натуральный фонд**

Аквариум, комнатные растения.

## VIII. Планируемые результаты изучения предмета биологии

**Выпускник научится:**

• характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

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

• владеть составляющими 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

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

• 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 (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

• находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

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

**Оценка устных ответов учащихся**

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Особенности оценки индивидуального проекта и индивидуальных достижений обучающихся соответствует оцениванию устных ответов учащихся.