

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Управление образования администрации Карагайского муниципального округа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Карагайская средняя общеобразовательная школа № 2»

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
учителей Естественно-
научного цикла



Кочева Е.В.

Протокол № 1
от 23 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Фоминых Л.И.

26 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Новицкая В.А.

Приказ № 201
от 30 августа 2024 г.

Адаптированная рабочая программа

учебного предмета «Биология»

для обучающихся с ЗПР

9 класс (индивидуальное обучение)

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для обучающихся 9 класса разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт ООО;
2. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы (Стандарты второго поколения);
3. Рабочая программа разработана на основе авторской программы по биологии для 5 - 9 классов В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов (рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М.: Дрофа, 2017).

Данная рабочая программа является адаптированной. В связи с этим программа предусматривает более детальный отбор принципов, форм и методов работы с учащимся, по курсу Биология. Программа имеет коррекционную составляющую. Отбор материала данной программы выполнен на основе принципа минимального числа вводимых специфических понятий, которые будут использоваться. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на доступном для воспитанников уровне.

Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно – развивающих.**

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по биологии для основной школы. Преподавание курса биологии для детей, занимающихся по адаптированным образовательным программам, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практико-ориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки биологии.

Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для обычных детей, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения. Это означает, что учебный материал учитывает особенности детей, на каждом уроке включаются задания, обеспечивающие восприятие учебного материала.

Обучение школьников с особыми образовательными потребностями скорректировано с учетом основных принципов:

- Усиление практической направленности материала;
- Актуализация основных признаков изучаемых явлений;
- Опора на жизненный опыт ребенка, на объективные связи в содержании изучаемого материала;
- Соблюдение объема необходимости и достаточности;
- Органичное включение в содержание учебных программ коррекционно-развивающего блока.

В основе работы с детьми с ОВЗ лежит система общения учителя с обучающимися. Работа учителя строится в расчете на конкретного ученика, а в целом включает в себя мощное коррекционно-развивающее воздействие на развитие мышления, памяти, внимания, речи учащихся. Обязательным условием является соблюдение охранного режима. Именно организация работы на основе индивидуально-дифференцированного подхода дает возможность избегать физических, психических перегрузок школьника, снять отрицательные факторы неожиданности, растерянности, страха, неуверенности. Наглядность, музыка – это очень помогает ребенку лучше понять материал, настроиться на плодотворную работу, предотвращая те срывы, когда у них наступает торможение вследствие чрезмерной усталости, напряженности и переутомления.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития (ЗПР). Психика таких детей погранична между здоровым и патологическим состоянием. Это не умственно отсталые дети, а дети с замедленным темпом развития, но характеризующиеся положительной динамикой. У детей с ЗПР при потенциально сохранных возможностях интеллектуального развития наблюдаются слабость памяти, внимания, недостаточность темпа и подвижности психических процессов, повышенная истощаемость, несформированность произвольной регуляции деятельности, эмоциональная неустойчивость, нарушения речи. Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию недостатков и опирается на субъективный опыт учащихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью

Для обеспечения коррекции их психического развития и эмоционально-волевой сферы, активизации познавательной деятельности, а также формирования навыков и умений учебной деятельности программа обучения была несколько изменена, а именно: некоторые темы курса данной программы изучаются ознакомительно.

Методы и приемы, позволяющие одновременно с обучением вести работы по коррекции: опорные карты и конспекты на уроках; технологические карты на уроках; коллективные способы обучения на уроках; обращение к непосредственному опыту учащихся; применение игровых форм, разнообразие заданий на уроках; постоянная активизация действий каждого учащегося на уроках.

Формированию оптимальной самооценки способствуют:

- знакомство учащихся с критериями оценок;
- подробная и конструктивная интерпретация выставленной отметки;
- включение учеников в оценку результатов своей собственной учебной деятельности и деятельности одноклассников;
- безотметочное оценочное суждение в случае неудачных ответов; в таких случаях учитель должен высказывать оптимистическое суждение относительно возможностей ученика получить лучшую отметку и спросить его в следующий раз.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- 1) коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений;
- 2) коррекция – развитие памяти;

- 3) коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.

Развитие различных видов мышления:

- 1) развитие наглядно-образного мышления;
- 2) развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

Развитие основных мыслительных операций:

- 1) развитие умения сравнивать, анализировать;
- 2) развитие умения выделять сходство и различие понятий;
- 3) умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму;
- 4) умение планировать деятельность.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

- 1) развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца;
- 2) формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения;
- 3) формирование адекватности чувств;
- 4) формирование устойчивой и адекватной самооценки;
- 5) формирование умения анализировать свою деятельность;
- 6) воспитание правильного отношения к критике.
- 7) расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ: 1. Усиление практической направленности учебного материала (нового). 2. Выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале). 3. Опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов) 4. Соблюдение в определении объёма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности. 5. Введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности. 6. учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение лично-ориентированного обучения; 7. практико- ориентированная направленность учебного процесса; 8. связь предметного содержания с жизнью; - проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ. 9. включение всего коллектива учащихся в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу; 10. ориентация на постоянное развитие через проектирование раздела программы коррекционная работа. 11. привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

Коррекционные методы на уроках: 1. Наглядная опора в обучении; алгоритмы. 2. Комментированное управление. 3. Поэтапное формирование умственных действий. 4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика. 5. Безусловное принятие ребёнка (да он, такой как есть). 6. Игнорирование некоторых негативных проступков. 7. Обязательно эмоциональное поглаживание. 8. Метод ожидания завтрашней радости

Планируемые результаты освоения курса биология детьми с ОВЗ

(личностные, метапредметные, предметные)

Требования к уровню подготовки детей с ЗПР соответствуют требованиям, предъявляемым к учащимся общеобразовательной школы. При выполнении этих требований к обязательному уровню образования необходимо учитывать особенности развития детей с ОВЗ, а также их возможности в овладении знаниями, умениями, навыками по каждому предмету. Параметры измерителей учебных достижений учащихся школы с ОВЗ аналогичны параметрам для детей, обучающихся в общеобразовательной школе.

Целесообразно применение заданий тестового характера с выбором ответов. В связи с недостатками памяти детей с ОВЗ текущие проверки овладения знаниями.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность учащимся с ОВЗ достичь следующих **личностных результатов:**

- формирование социальной среды развития, обучающегося с ОВЗ, включающего урочную, внеурочную и общественно значимую деятельность, систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик;
- усвоение обучающимся с ОВЗ нравственных ценностей, приобретение начального опыта нравственной, общественно значимой деятельности, конструктивного социального поведения;
- приобщение обучающегося с ОВЗ к культурным ценностям своего народа, общечеловеческим ценностям в контексте формирования у них российской гражданской идентичности;
- социальную самоидентификацию обучающегося с ОВЗ посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности;
- формирование у обучающегося с задержкой психического развития личностных качеств, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;
- приобретение знаний о нормах и правилах поведения в обществе, социальных ролях человека;
- формирование позитивной самооценки; приобщение обучающегося с ОВЗ к общественной деятельности и школьным традициям;
- учет индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся, культурных и социальных потребностей их семей;
- формирование у обучающегося с ОВЗ мотивации к труду, потребности к приобретению профессии;
- овладение способами и приемами поиска информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью под руководством педагогов;
- развитие собственных представлений о будущей профессиональной деятельности;

- приобретение практического опыта, соответствующего интересам и способностям обучающегося с ОВЗ;
- совместную деятельность обучающегося с ОВЗ с родителями (законными представителями);
- информирование обучающегося с ОВЗ об особенностях различных сфер профессиональной деятельности, социальных и финансовых составляющих различных профессий, особенностях местного, регионального спроса на различные виды трудовой деятельности;
- осознание обучающимся с ОВЗ ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;
- формирование знаний о современных угрозах для жизни и здоровья людей, в том числе экологических и транспортных, готовности противостоять им.

Требования к **личностным результатам** освоения адаптированной образовательной программы по биологии:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к прошлому и настоящему Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей русского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения и мотивации к учению: интереса к познанию, приобретению новых знаний и умений, любознательности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию (целенаправленной познавательной деятельности, умению планировать желаемый результат, осуществлять самоконтроль в процессе познания, сопоставлять полученный результат с запланированным), определения собственных профессиональных предпочтений с учетом ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, основываясь на уважительном отношении к труду и опыте участия в социально значимом труде;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, культуре, языку, вере, религии, традициям, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем: овладение умениями понимать вербальное и невербальное поведение партнеров по общению, умениями строить межличностные взаимодействия на основе эмпатии, использовать паралингвистические и лингвистические средства межличностного взаимодействия;
- формирование коммуникативной компетентности в общении: желание взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, понимать своих партнеров по общению, нацеленность на результативность общения;
- формирование у обучающихся с ОВЗ осознания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение ими правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры: развитие опыта экологически ориентированной деятельности в практических ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, формирование основ практической деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются: умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Учащиеся должны уметь: - устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией; - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов; - проводить исследовательскую и проектную работу; - аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися с ОВЗ умениями, специфическими для данной предметной области, видами деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его применению в учебных и социальных ситуациях, владение терминологией, ключевыми понятиями. Предметные результаты освоения биологии обучающимися с ОВЗ ориентированы на овладение ими общеобразовательной и общекультурной подготовкой, соответствующей образовательной программе основного образования.

В результате изучения биологии ученик должен Знать: - особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма; - сущность биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; - заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики; - вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Уметь: - выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма; - объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; - в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; - проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты; - получать информацию об организме человека из разных источников

Выпускник научится: - выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; - аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; - аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; - осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; - объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и

функционирования; - объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; - сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты; - знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; - описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; - находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов; - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться: - понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; - анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; - находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее переводить из одной формы в другую; - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); - создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание курса:

Введение.

Биология наука о живой природе. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Основные признаки живого. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Раздел 1. Молекулярный уровень Уровни организации живой природы. Качественный скачок от неживой к живой природе. Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Многомолекулярные комплексные системы. Углеводы: классификация, строение, выполняемые функции. Многомолекулярные комплексные системы. Липиды: классификация, строение, выполняемые функции. Многомолекулярные комплексные системы: белки, их состав и строение. Функции белков. Многомолекулярные комплексные системы. Нуклеиновые кислоты: классификация, строение, выполняемые функции. Многомолекулярные комплексные системы: АТФ и другие органические соединения клетки. Биологические катализаторы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Раздел 2. Клеточный уровень. Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Многообразие клеток. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточная оболочка. Плазматическая мембрана. Цитоплазма. Строение клетки. Функции органоидов. Ядро клетки. Прокариоты и эукариоты. Гены и хромосомы. Хромосомный набор клетки. Ядрышко. Строение клетки. Функции органоидов. ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Строение клетки. Функции органоидов. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Различия в строении клеток эукариот и прокариот. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Типы питания клеток. Автотрофы. Гетеротрофы. Обмен веществ и превращение энергии. Фотосинтез и хемосинтез. Обмен веществ и превращение энергии. Синтез белков в клетке. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Общие понятия о делении клетки. Митоз.

Раздел 3. Организменный уровень. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение организмов. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные закономерности передачи наследственной информации, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Основные закономерности передачи наследственной информации. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Решение задач по данной теме. Основные закономерности передачи наследственной информации. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Решение задач по данной теме. Основные закономерности передачи наследственной информации. Взаимодействие генов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест. Генетическая непрерывность жизни. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач по теме: «Сцепленное с полом наследование». Закономерности изменчивости. Модификационная (ненаследственная) изменчивость. Норма реакции. Приспособленность организмов к условиям среды. Закономерности изменчивости. Мутационная (наследственная) изменчивость. Селекция. Работы Н.И. Вавилова. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень. Вид. Критерии (признаки) вида. Структура вида. Вид как основная систематическая категория живого. Среда – источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции. Ч. Дарвин. Популяция как форма существования вида в природе и элементарная единица эволюции. Взаимодействие разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Основные движущие силы эволюции в природе. Наследственность и изменчивость. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор и его формы. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительность. Результаты эволюции: многообразие видов. Образование видов – микроэволюция. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Искусственный отбор. Применение знаний о

наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Раздел 5. Экосистемный уровень. Экосистемная организация живой природы. Биоценоз. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Естественная экосистема (биогеоценоз). Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Экскурсия № 2 по теме: «Биогеоценозы и их характеристика (на примере биогеоценозов г. Нарьян-Мара НАО)»*. круговорот (обмен) веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозах. Пищевые связи в экосистеме (цепи питания). Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Экологическая сукцессия.

Раздел 6. Биосферный уровень. Биосфера – глобальная экосистема: структура, свойства, закономерности. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в круговороте веществ в природе. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости организма. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Краткая история развития органического мира: архейская, протерозойская, палеозойская эры. Краткая история развития органического мира: мезозойская и кайнозойская эры. Доказательства эволюции. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Обобщение изученного материала по курсу «Введение в общую биологию» в 9 классе

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (0,5 часа в неделю)

№ у-а	Тема урока	Количество часов	Контроль ные работы	Практическ ие работы	Дата изучения
1	Молекулярный уровень.	1			08.11
2	Клеточный уровень. Строение клетки.	1			15.11
3	Организменный уровень. Размножение. Индивидуальное развитие организмов.	1			22.12
4	Законы менделя	1		1	29.12
5	Генетика пола.	1		1	10.01
6	Изменчивость.	1			17.01
7	Селекция растений, животных и микроорганизмов.	1			24.01
8	Популяционно-видовой уровень.	1			31.01
9	Экосистемный уровень	1			07.02
10	Биосферный уровень	1			14.02
11	Возникновение и развитие жизни на Земле.	1			21.02
12	Возникновение и развитие жизни на Земле.	1			28.02
13	Экологические факторы.	1			06.03
14	Адаптация организмов.	1			13.03
15	Колебания численности организмов.	1			30.03
16	Биосфера и человек.	1			3.04
17	<i>Итоговый контроль</i>	1	1		10.04

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324087357327968961775297076797709129534246061663

Владелец Шмань Светлана Николаевна

Действителен с 01.10.2024 по 01.10.2025