

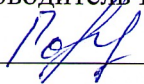
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования Республики Мордовия
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Русско-
Паёвская средняя общеобразовательная школа"
Инсарского муниципального района**

МБОУ "Русско-Паёвская средняя общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
МБОУ "Русско-Паёвская
СОШ" руководители ШМО



Гордеева О.И.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

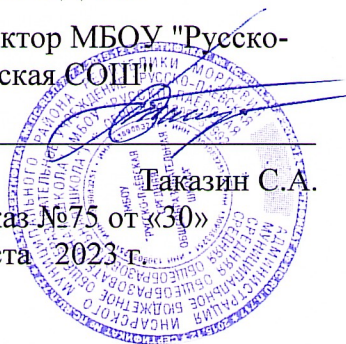
Заместитель директора по
УВР МБОУ "Русско-
Паёвская СОШ"

 Королева Т.С.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Русско-
Паёвская СОШ"


Таказин С.А.
Приказ №75 от «30»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 11 класса

с. Русская Паёвка 2023 год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии среднего образования составлена на основе требований Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования и составленной на ее основе авторской программы среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классов В.В.Пасечника.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника В. В.Пасечника А.А.Каменского, А.М.Рубцова, Г.Г.Швецова «Биология 11 класс» - Издательство – «Просвещение», 2021 год, допущенное Министерством образования Российской Федерации. Программа составлена на основе федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего общего образования на базовом уровне, примерной программы основного общего образования по природоведению, программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника. Также использованы программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов.

Программа содержит набор демонстрационных, лабораторных и практических работ, необходимых для формирования у учащихся специфических для учебного предмета «биология» знаний и умений, а также ключевых компетентностей в сфере самостоятельной познавательной деятельности и в бытовой сфере. Реализация программы создает условия для развития учащихся, как основной идеи образовательной программы школы.

Цели изучения биологии.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- истории развития современных представлений о живой природе;
- выдающихся открытиях в биологической науке;
- роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей,
- развитии современных технологий;
- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- находить и анализировать информацию о живых объектах
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью;
- уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью
- обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

II. Общая характеристика учебного предмета «Биология»

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, её многообразии и эволюции, человеку 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 проведён с учётом 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.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в *проектную и исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Учебное содержание курса биологии:

Биология. 11 класс. 34 часа, 1 час в неделю

Цели и задачи преподавания предмета «Биология»

- Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологического образования для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности.
- Формирование у обучающихся целостного представления об окружающем мире и роли биологии в создании современной естественно-научной картины мира; умения видеть, понимать и объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной технической сред, используя знания, полученные на уроках биологии.
- Приобретения опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых компетентностей, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, навыков измерений.
- Освоение знаний об основных понятиях и законов биологии
- Овладение умениями наблюдать природные явления, проводить биологический эксперимент
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения биологического эксперимента, самостоятельно приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
- Воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и общечеловеческой культуры
- Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, понимания и профилактики факторов, наносящих вред физическому здоровью человека и окружающей среде.
- Пониманию важности программы здоровьесбережения и участия в ней

Методы, формы и средства обучения.

Методы обучения представляют собой систему последовательных и упорядоченных действий учителя, ведущими из которых являются объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, эвристические, исследовательские, метод проектной деятельности. По дидактическим целям наиболее приемлемы методы приобретения новых знаний, формирования умений, навыков и применения их на практике, контроль и оценка знаний,

умений и навыков, методы стимулирования и мотивации учебной деятельности.

На уроках биологии формируются навыки самостоятельной познавательной деятельности. Для решения этой задачи используются следующие формы организации учебного процесса: фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные. В основу форм обучения положены характеристики особенностей коммуникативного взаимодействия между учителем и обучающимися, между самими учениками.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации программы целесообразно использовать комбинированные уроки, учебные лекции, семинары, лабораторные и практические работы, экскурсии.

Используются формы обучения: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Самостоятельная работа: подготовка докладов, рефератов, творческих работ

Формы контроля знаний обучающихся.

Совместная деятельность учителя и учащихся по освоению программного материала состоит и из контролирующей части. В контролирующей части устанавливается обратная связь в системе «учитель - ученик», позволяющая регулярно получать информацию, используемую для определения качества усвоения учащимися учебного материала, своевременного диагностирования и корректирования их знаний и умений. В ходе контроля выявляются и оцениваются знания и умения учащихся, что дает возможность получать и накапливать сведения, необходимые для успешного управления их обучением, воспитанием и развитием. В своей практике обучения применяю устный, письменный, лабораторный методы контроля. Они могут осуществляться путем индивидуальной, групповой и фронтальных проверок. Устный контроль. - Опрос - Устные контрольные работы и т.д. Письменный контроль. - Проведение контролируемых самостоятельных работ, биологических диктантов, тестов, зачетов и т.д. Лабораторный контроль. - Позволяет проверить не только умения учащихся применять знания при решении практических задач, но и умение пользоваться таблицами, приборами, инструментами и другими средствами в ходе практических и лабораторных работ. Для проверки усвоения учащимися программного материала по биологии и с целью разнообразить формы работы на уроке; а также увеличения количества оценок я использую различные формы и методы контроля: групповые и индивидуальные, устные и письменные, творческие задания, практические, работа с дополнительными источниками информации.2 Классификация используемых методов контроля: а) словесные; б) наглядные; в) практические; г)репродуктивные; д) проблемно-поисковые; е) индуктивные; ж) дедуктивные; з) самостоятельная работа.

Контроль за учебной деятельностью обучающегося осуществляется преподавателем, самим обучающимся (самоконтроль)

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- Тестов
- Контрольных работ
- Самостоятельных работ
- Практических работ
- Защита проектов

Объективность заключается в точном, адекватном установленным критериям оценивании знаний, умений и навыков. Требование принципа систематичности состоит в необходимости проведения контроля на всех этапах образовательного процесса.

Логическая связь предмета «Биология» с другими дисциплинами.

За последние годы в биологии уделяется все больше внимания проблеме взаимосвязей между живым и неживым. Успешное развитие современных исследований на грани живого и неживого в области таких биологических дисциплин, как молекулярная биология, генетика, физиология растений и животных, экология, биохимия, биофизика, бионика, космическая биология, убедительно подтверждает необходимость более всестороннего изучения в школе закономерностей процессов жизни. В связи с приближением содержания учебного курса биологии к современному уровню биологической науки в дидактике биологии также усиливается внимание к установлению последовательных связей между преподаванием биологии, химии, физики,

астрономии и физической географии. Такие метапредметные связи целесообразны на всех этапах обучения биологии. Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом химии, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, математики, где дается приобретаются навыки решения задач на проценты.

Метапредметные связи выполняют в обучении биологии ряд функций. Методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у учащихся диалектико-материалистических взглядов на природу, современных представлений о ее целостности и развитии, поскольку метапредметные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания, которое развивается по линии интеграции идей и методов с позиций системного подхода к познанию природы.

Образовательная функция метапредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии формирует такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Метапредметные связи выступают как средство развития биологических понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями.

Развивающая функция метапредметных связей определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления учащихся, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию природы. Метапредметные связи помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор учащихся.

Воспитывающая функция метапредметных связей выражена в их содействии всем направлениям воспитания школьников в обучении биологии, Учитель биологии, опираясь на связи с другими предметами, реализует комплексный подход к воспитанию.

Конструктивная функция метапредметных связей состоит в том, что с их помощью учитель биологии совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения. Реализация метапредметных связей требует совместного планирования учителями предметов естественнонаучного цикла комплексных форм учебной и внеклассной работы, которые предполагают знания ими учебников и программ смежных предметов.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ отводит 68 часов для образовательного учреждения учебного предмета «Биология» на этапе среднего (полного) общего образования на базовом уровне (10-11 классы).

Программа рассчитана на 34 учебных часов. Рабочая программа по биологии в 11 классе рассчитана на 34 учебных часа. В ней предусмотрено: проведение 4 контрольных и 8 лабораторных работ.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Биология»

Личностные образовательные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

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

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории,

культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) 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 компетенции с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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

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

8) формирование понимания 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;

9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

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

Метапредметные образовательные результаты:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств,

мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

Предметные результаты

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

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

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

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

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

7) овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

V. Содержание учебного предмета

Организменный уровень (10 часов)

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Биогенетический закон

Демонстрации: Многообразие организмов. Способы бесполого размножения. Половые клетки. Оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Центры происхождения культурных растений. Вклад Н.И.Вавилова в практическую селекцию, закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Методы селекции растений: гибридизация, межлинейное скрещивание, явление гетерозиса, полиплоидия. Методы селекции животных. Методы селекции микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.

Демонстрации: Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом. Неполное доминирование. Сцепленное наследование. Наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни человека. Мутации. Модификационная изменчивость.

Популяционно – видовой уровень (8 часов)

История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея и Ж.Б. Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции.. Микроэволюция и макроэволюция. Направления эволюции. Результаты эволюции.

Демонстрации: Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции
 Движущие силы эволюции. Возникновение и многообразие приспособлений у организмов
 Образование новых видов в природе. Эволюция животного и растительного мира
 Редкие и исчезающие виды. Формы сохранности ископаемых растений и животных
 Лабораторные и практические работы: Описание особей вида по морфологическому критерию.
 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. Выявление изменчивости у особей одного вида

Экосистемный уровень (8 часов)

Среда обитания организмов. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.
 Биологические ритмы. Экологические сообщества. Экологическая ниша. Межвидовые отношения: антибиотические, биотические, нейтральные. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем: сукцессия. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосферный уровень (8 часов)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Происхождения жизни на Земле. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека, происхождение рас.

Демонстрации: Экологические факторы и их влияние на организм. Межвидовые отношения. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи. Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме

Экосистема. Агроэкосистема Биосфера. Круговорот углерода в биосфере Биоразнообразие. Заповедники и заказники России

Лабораторные и практические работы:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Сравнительная характеристика природных экосистем с агроэкосистемами

Составление пищевых цепей. Исследования изменений в экосистемах на биологических моделях.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле.

Анализ и оценка последствий антропогенного воздействия на окружающую среду, глобальных экологических проблем, пути их решения. Решение экологических задач

Экскурсии: Выявление антропогенных изменений в экосистемах нашей местности

Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)

VI. Планируемые результаты изучения предмета «Биология».

Ученик научится:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;
- уметь объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; 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;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Ученик получит возможность научиться

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- грамотно оформлять результаты биологических исследований;
- обосновывать и соблюдать правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказывать первую помощь при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Тематическое планирование учебного материала «Биология. 11 класс»

№ пп	Наименование глав и тем	Учебные часы	Контрольно-проверочные работы	Практическая часть
1	Глава 1. Организменный уровень	10	1	
2	Глава 2. Популяционно - видовой	8	1	Л.р. № 1, 2
3	Глава 3. Популяционно - видовой	8	1	Л.р. № 3, 4, 5, 6, 7, 8
4	Глава 4. Биосферный уровень	8	1	Учебно – исследовательский проект
	Итого:	34	4	Л.Р.- 8

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	(раздел, глава, тема)	Примерное Количество часов
Глава 1	Организменный уровень	10
Глава 2	Популяционно - видовой	8
Глава 3	Экосистемный уровень	8
Глава 4	Биосферный уровень	8
	Итого:	34

СЕТКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№	Дата	Тема
1	14.11	Проверочная работа №1 - Зачётно-обобщающий урок по теме: «Организменный уровень» (Тест)
2	16.01	Проверочная работа №2 - Зачётно-обобщающий урок по теме: «Популяционно – видовой уровень» (Тест)
3	12.03	Проверочная работа №3 - Зачётно-обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень» (Тест)
4	14.05	Проверочная работа №4 - Зачётно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень» (Тест)

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	Дата	Тема
1		Лабораторная работа №1. «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»
2		Лабораторная работа №2. «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»

3		Лабораторная работа №3. «Методы измерения факторов среды обитания»
4		Лабораторная работа №4. «Оценка антропогенных изменений в природе»
5		Лабораторная работа №5. «Изучение экологических ниш разных видов растений»
6		Лабораторная работа №6. «Описание экосистем своей местности»
7		Лабораторная работа №7. «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»
8		Лабораторная работа №8. «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»
9		Учебно – исследовательский проект «Оценка антропогенных изменений в природе»

Распределение учебных часов по четвертям

Курс рассчитан на 34 ч - (34 учебных недель).

Количество часов в 1-й четверти – 8 ч.

Количество часов во 2-й четверти – 8 ч.

Количество часов в 3-й четверти – 10 ч.

Количество часов в 4-й четверти – 8ч

Календарно - тематический план по биологии 11 класс

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве 1 урока (ов) в неделю, всего 34 урока. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 34 урока. Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

№ урока	Глава/ кол-во часов	Дата		Тема урока	Дом. задание	Вид занятия
		план	факт			
(раздел, глава, тема)						
	Глава 1 /10			Организменный уровень		
1	1	05.09		ИТБ. Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов	§ 1	Вводный урок.
2	1	12.09		Развитие половых клеток. Оплодотворение	§2	Комбинированный
3	1	19.09		Индивидуальное развитие организма. Биогенетический закон	§3	Комбинированный
4	1	26.09		Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	§4	Комбинированный
5	1	03.10		Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	§5	Комбинированный
6	1	10.10		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	§ 6	Комбинированный
7	1	17.10		Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	§7	Комбинированный
8	1	24.10		Закономерности изменчивости	§ 8	Комбинированный
9	1	07.11		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология	§ 9	Комбинированный
10	1	14.11		Зачётно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень»	§§ 1- 9	Тестовая работа Урок контроля
	Глава 2/8			Популяционно – видовой уровень		
11	1	21.11		Популяционно – видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. Лабораторная	§10	Лабораторная работа

				работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»		
12	1	28.11		Развитие эволюционных идей	§ 11	Комбинированный
13	1	05.12		Движущиеся силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	§12	Комбинированный
14	1	12.12		Естественный отбор как фактор эволюции	§13	
15	1	19.12		Микроэволюция и макроэволюция. Лабораторная работа «Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	§ 14	Лабораторная работа
16	1	26.12		Направления эволюции	§15	Комбинированный
17	1	09.01		Принципы классификации. Систематика	§16	Комбинированный
18	1	16.01		Зачётно-обобщающий урок по теме «Популяционно – видовой уровень»	§§10-16	Тестовая работа Урок контроля
	Глава 3/8			Экосистемный уровень		
19	1	23.01		Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Лабораторная работа «Методы измерения факторов среды обитания»	§17	Лабораторная работа
20	1	30.01		Экологические сообщества. Лабораторная работа «Оценка антропогенных изменений в природе»	§18	Лабораторная работа
21	1	06.02		Виды взаимоотношений в экосистеме. Экологическая ниша. Лабораторная работа «Изучение экологических ниш разных видов растений»	§ 19	Лабораторная работа
22	1	13.02		Видовая и пространственная структуры экосистемы. Лабораторная работа «Описание экосистем своей местности»	§ 20	Лабораторная работа
23	1	20.02		Пищевые связи в экосистеме. Лабораторная	§ 21	Лабораторная работа

				работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»		
24	1	27.02		Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	§22	Комбинированный
25	1	05.03		Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Лабораторная работа «Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах»	§23	Лабораторная работа
26	1	12.03		Зачётно-обобщающий урок по теме «Экосистемный уровень»	§§17-23	Тестовая работа Урок контроля
	Глава 4/8			Биосферный уровень		
27	1	19.03		Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И.Вернадского о биосфере	§ 24	Комбинированный
28	1	02.04		Круговорот веществ в биосфере	§25	Комбинированный
29	1	09.04		Эволюция биосферы	§26	Комбинированный
30	1	16.04		Происхождения жизни на Земле	§27	Комбинированный
31	1	23.04		Основные этапы эволюции органического мира на Земле	§28	Комбинированный
32	1	30.04		Эволюция человека	§29	Комбинированный
33	1	07.05		Роль человека в биосфере. Учебно – исследовательский проект «Оценка антропогенных изменений в природе»	§ 30	Учебно – исследовательский проект
34	1	14.05		Зачётно-обобщающий урок по теме «Биосферный уровень»	§§ 24 -30	Тестовая работа Урок контроля

Проверочная работа по биологии 11 класс.**Вариант - 1****Задание А**

Выберите один правильный ответ, обведите его кружком и аккуратно занесите цифры правильных ответов в таблицу ответов в конце задания.

A1. Наука о многообразии организмов и распределении их по родственным группам -

- 1) цитология
- 2) селекция
- 3) систематика
- 4) биогеография

A2. Немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых сформулировали

- 1) закон зародышевого сходства
- 2) хромосомную теорию наследственности
- 3) клеточную теорию
- 4) закон гомологических рядов

A3. Мономерами белка являются

- 1) аминокислоты
- 2) моносахариды
- 3) жирные кислоты
- 4) нуклеотиды

A4. Хлоропласты в растительной клетке

- 1) выполняют защитную функцию
- 2) осуществляют связь между частями клетки
- 3) обеспечивают накопление воды
- 4) осуществляют синтез органических веществ из неорганических

A5. Рибонуклеиновые кислоты в клетке участвуют в

- 1) регуляции обмена веществ
- 2) образовании углеводов
- 3) хранении наследственной информации
- 4) биосинтезе белка

A6. Фаза деления клетки в которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) метафаза
- 2) профаза
- 3) анафаза
- 4) телофаза

A7. Какой генотип является гомозиготным

- 1) АаАа
- 2) ВВАА
- 3) ВвАа
- 4) АВАВ

A8. Какая изменчивость проявится у черенков смородины, взятых, с одного куста и выращенных в разных условиях

- 1) комбинативная
- 2) модификационная
- 3) генотипическая
- 4) мутационная

A9. К движущим силам эволюции относят

- 1) многообразие видов
- 2) видообразование
- 3) приспособленность
- 4) наследственную изменчивость

A10. Какой фактор ограничивает возможность жизни растений на больших глубинах океанов

- 1) отсутствие света
- 2) колебание температур
- 3) концентрация углекислого газа
- 4) высокая соленость воды

A11. По венам малого круга кровообращения течет

- 1) к легким
- 2) артериальная кровь
- 3) от сердца
- 4) венозная кровь

A12.Образование условных рефлексов возможно благодаря деятельности

- 1)продолговатого мозга
- 2)мозжечка
- 3)коры больших полушарий
- 4)среднего мозга

A13.Форма тела головастика, наличие у него боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствует об их родстве с

- 1)рыбами
- 2)ланцетниками
- 3)моллюсками
- 4)пресмыкающимися

A14.Побег появился впервые у растений отдела

- 1)покрытосеменные
- 2)папоротникообразные
- 3)голосеменные
- 4)мохообразные

A15.Клетки грибов в отличие от клеток бактерий, имеют

- 1)цитоплазму
- 2)ядро
- 3)плазматическую мембрану
- 4)рибосомы

Задание В

В задании В1 и В2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.

В1.Какие структуры характерны только растительной клетке

- 1.клеточная стенка из хитина
- 2.клеточная стенка из целлюлозы
- 3.эндоплазматическая сеть
- 4.вакуоли с клеточным соком
- 5.митохондрии
- 6.лейкопласты и хлоропласты

В2.Выберите признаки характерные классу Земноводных

- 1.трехкамерное сердце и два круга кровообращения
- 2.четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
- 3.дышат легкими и кожей
- 4.дышат жабрами
- 5.кожа тонкая, сухая, лишена желез
- 6.кожа голая и влажная

При выполнении задания В3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В3.Установите соответствие между особенностью регуляции физиологических функций в организме человека и её типом

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ

- А) осуществляется с помощью гормонов
- Б) осуществляется с помощью электрических импульсов
- В) имеет высокую скорость реакции на внешнее воздействие
- Г) процесс протекает медленно
- Д) воздействие осуществляется через кровь

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

- 1) нервная
- 2) гуморальная

При выполнении задания В4 установите правильную последовательность процессов или явлений. Запишите в таблице буквы ответов в той последовательности, которую вы составили.

В4.Установите последовательность систематических групп растений, начиная с наименьшей

- А) семейство Бобовые
- Б) вид Клевер луговой

- В) род Клевер
- Г) отдел Покрытосеменные
- Д) класс Двудольные

Задание **С** *На задание С1 дайте полный развернутый ответ*

С1. Фрагмент кодирующей цепи ДНК имеет следующую последовательность: ГТГТТТГАГЦАТ. Определите последовательность нуклеотидов на иРНК, антикодоны тРНК и число водородных связей во фрагменте молекулы ДНК.

КОНТРОЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Разноуровневая контрольная работа

I. Вариант

1. Докажите, что климатические условия, являются фактором, обуславливающим различия между растительным и животным миром на разных территориях.

2. Чем, на ваш взгляд, отличаются задачи экологии от задач физиологии, которая также изучает связи организма со средой.

3. Принцип функционирования экосистем гласит: «На конце длинных пищевых цепей не может быть большой биомассы». Подтвердите это положение схемой пищевой цепи. Прокомментируйте её.

II. Вариант

1. Дано уравнение: потребленная животным пища = рост + дыхание + фекалии + экскреты. Объясните, куда расходуется энергия, потребляемая животным.

2. Приведите пример антропогенной экосистемы. Можно ли, на ваш взгляд, повысить ее биологическую продуктивность и как?

3. В прудах, озерах и реках водоросли обычно зеленые, а в глубинах морей и океанах – красные. Дайте объяснение этим факторам.

III. Вариант

1. Назовите гетеротрофные организмы водных экосистем, представленные планктоном и бентосом. Постройте пищевую цепь с их участием, введите обозначения.

2. Пешеходная туристическая группа остановилась на ночлег. Как организовать стоянку, чтобы отрицательное воздействие на окружающую среду было минимально?

3. Какие растения и как в природных условиях получают минеральные вещества не из почвы?

IV. Вариант

1. Какие факторы могут влиять на число и разнообразие видов, появляющихся на определенной территории?

2. Опишите, как отношение «хищник-жертва» и «паразит-хозяин» способствует поддержанию равновесия в экосистеме.

3. Чем отличаются изменения экосистемы, вызванные человеком, естественных сукцессии?

V. Вариант

1. Составьте план – доказательство на тему: «Биологическое разнообразие – условие устойчивости экосистем и биосферы в целом».

2. Какие признаки организмов и экосистем могут использоваться при биологической индикации?

3. Что произойдет в экосистеме, если из нее исчезнет хищник, и пищевая цепь укоротится?

VI. Вариант

1. Назовите глобальные экологические проблемы всего человечества.

Объясните, почему их решение увязывают с концепцией устойчивого развития.

2. Прокомментируйте следующее утверждение экологов: «В питании человека будущего должна преобладать растительная пища; доля мясной пищи должна уменьшаться». Действием каких экологических закономерностей объясняется такая смена «приоритетов»?

3. Предложите способы уменьшения вреда от различных загрязнителей, в том числе в своей местности.