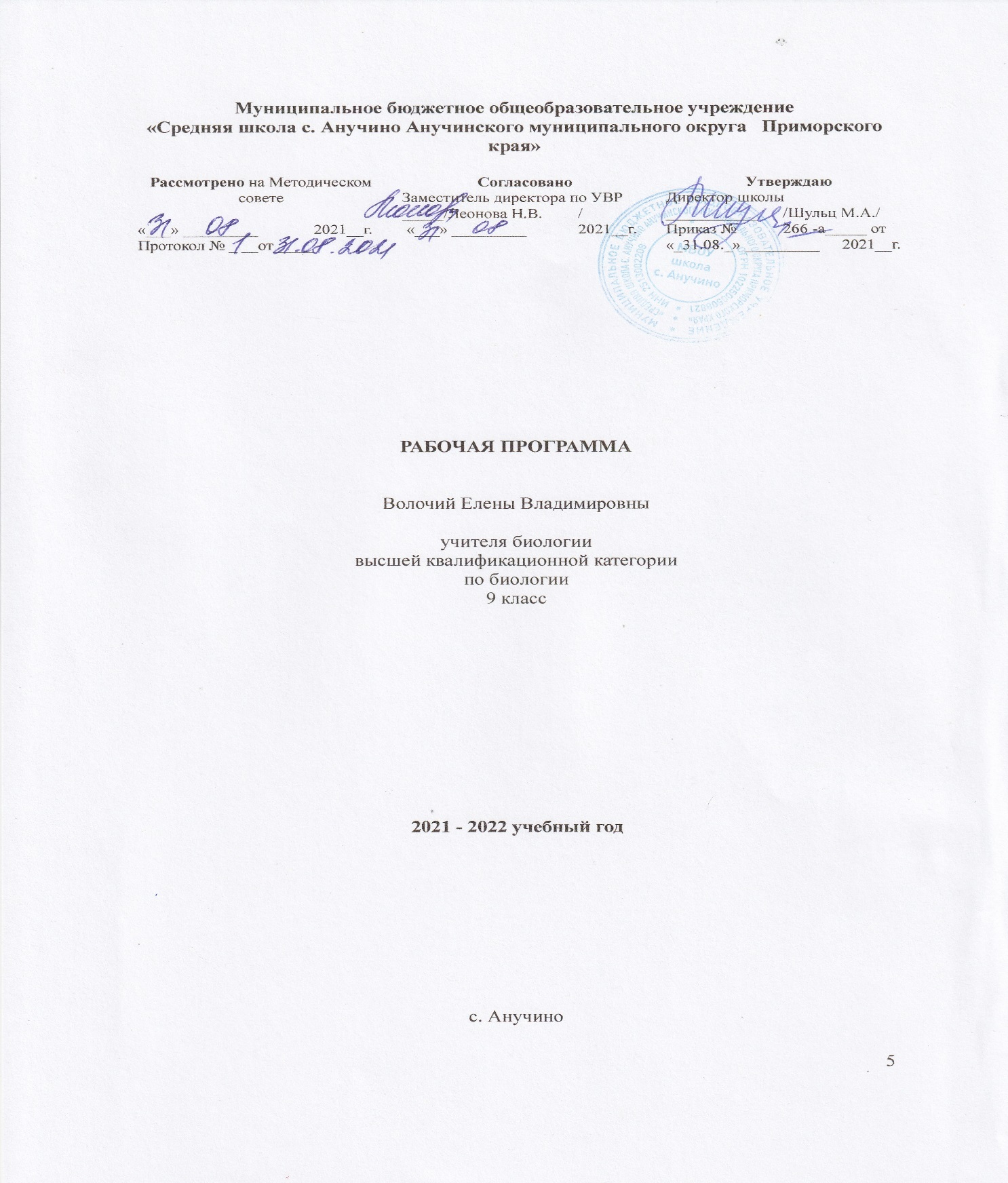
1. **Пояснительная записка**.

Рабочая программа составлена на основе требований Федерального Государственного стандарта основного общего образования второго поколения , Примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана, и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Рабочая программа ориентирована на использование учебника : Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2014 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

**Изучение биологического материала позволяет решать задачи** экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

**Главной целью** изучения курса биологии в 9 классе является формирование у учащихся целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности; обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.

**Это определило цели обучения биологии в 9 классе:**

• овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками;

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

• воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;

• использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития эволюционных процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия экологических проблем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать усилению мотивации к познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств.

приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;

овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;

освоение следующих **общепредметных компетенций:**

1. Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, в частности это вопрос о роли науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса «Введение в общую биологию и экологию» включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающихся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.

3 Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

1. **Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа 9 класса рассчитана на 66 часов (2 часа в неделю) .Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии. В авторской программе В.В.Пасечника отсутствует глава Экология и Биосфера и человек. Так как эти темы рекомендуются к изучению (требования стандарта основного общего образования по биологии и примерной программы по биологии), то они внесены в содержание рабочей программы ( в тему 5, 6). В связи с этим изменяются часы, отведенные на изучение отдельных разделов. Изменения отражены в тематическом плане.

**Рабочая программа по биологии для 9 класса ориентирована на использование оборудования центра «Точка роста». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:**

**• для расширения содержания школьного биологического образования;**

**• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;**

**• для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;**

**•. применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнять лабораторные работ и эксперименты по программе основной школы.**

**Система оценки планируемых результатов**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся обращается внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

**Устный ответ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

* Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
* Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
* Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

* Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
* Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
* В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
* Ответ самостоятельный;
* Наличие неточностей в изложении материала;
* Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
* Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
* Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

* Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
* Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
* Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
* Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
* Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
* Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
* Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

* Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
* Не делает выводов и обобщений.
* Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
* Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
* При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Примечание.** По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

* выполнил работу без ошибок и недочетов;
* допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

* не более двух грубых ошибок;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

* допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
* или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка "1"** ставится, если ученик:

* не приступал к выполнению работы;
* или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

**Примечание.**

* Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
* Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **10 вопросов.**

* Время выполнения работы: 10-15 мин.
* Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из **20 вопросов.**

* Время выполнения работы: 30-40 мин.
* Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

**3.** Критерии выставления оценок за тесты с любым количеством вопросов:

Оценка “5” – количество правильных ответов от 80% до 100%, “4” - от 65% до 79%,“3” – от 40% до 64%, “2” - менее 40%.

1. **содержание учебного предмета с указанием планируемых результатов и системы оценки достижений обучающихся**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование разделов учебной программы | Характеристика основных содержательных линий | Вид контроля | Планируемые предметные результаты |
| 1. | Введение (1 час)  Уровни организации живой природы.(1 час) | Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы. |  | Знать: свойства живого; методы исследования в биологии; значение биологических знаний в современной жизни; профессии, связанные с биологией; уровни организации живой природы. |
| 2 | Молекулярный уровень( 8 часов). | Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические со единения. Биологические катализаторы. Вирусы. | Тест  Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живой природы» | Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; представления о молекулярном уровне организации живого; особенности вирусов как неклеточных форм жизни. Уметь проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов. |
| 3 | Клеточный уровень (14 часов) | Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Об мен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы. | Лабораторная работа № 1 «Клетки растений, животных под микроскопом»  Практическая работа№1 «Изучение клеток растений и животных»  Практическая работа №2 «Различие в строении клеток эукариот и прокариот»  Тест  Тест | Знать основные методы изучения клетки; особенности строения клетки эукариот и прокариот; функции органоидов клетки; основные положения клеточной теории; химический состав клетки; клеточный уровень организации живого; строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни; обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки; рост, развитие и жизненный цикл клеток; особенности митотического деления клетки. Уметь использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов. |
| 4 | Организменный уровень( 16 часов) | Бесполое и половое размножение организмов. Поло вые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. | Контрольная работа  Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости организмов»  Практическая работа№3 «Мутационная изменчивость».  Контрольная работа по теме: «Организменный уровень» | Знать:сущность биогенетического закона; мейоз; особенности индивидуального развития организма; основные закономерности передачи наследственной информации; закономерности изменчивости; основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов; особенности развития половых клеток. Уметьописывать организменный уровень организации живого; раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов; характеризовать оплодотворение и его биологическую роль. |
| 5 | Популяционно-видовой уровень (4 часов) | Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция. | Лабораторная работа №3 «Изучение морфологического критерия вида»  Тест | Знать:критерии вида и его популяционную структуру; экологические факторы и условия среды; основные положения теории эволюции Ч. Дарвина; движущие силы эволюции; пути достижения биологического прогресса; популяционно-видовой уровень организации живого; развитие эволюционных представлений; синтетическую теорию эволюции. Уметь: использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов. |
| 6 | Экосистемный уровень (7 часов) | Биоценоз. Экосистема. БиогеоценозВзаимосвязь популяций в биогеоценозе.  Цепи питания. Обмен веществ, поток и  превращение энергии в биогеоценозе.  Искусственные биоценозы. Экологическая  сукцессия |  | Знать**:** определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»; структуру разных сообществ; процессы,  происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой. Уметь: выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов; характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов |
| 7 | Биосферный уровень (4 часа)) | Биосфера и её структура, свойства,закономерности. Круговорот веществ и  энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции |  | Знать: основные гипотезы возникновения жизни на Земле; особенности антропогенного воздействия на биосферу; основы рационального природопользования; основные этапы развития жизни на Земле; взаимосвязи живого и неживого в биосфере; круговороты веществ в биосфере; этапы эволюции биосферы; экологические кризисы; развитие представлений о происхождении жизни и со временном состоянии проблемы; значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. Уметь: характеризовать биосферный уровень организации живого; рассказывать о средообразующей деятельности организмов; приводить доказательства эволюции; демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в при роде и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и по ступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. |
| 8 | Основы учения об эволюции (4 часа). | Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба, за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Вид, его критерии. Популяция -структурная единица вида, единица эволюции. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда—источник веществ, энергии и информации. | Лабораторная работа №4«Изучение палеонтологических доказательств эволюции» | Знать: историиэволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка,эволюционной теории Ч.Дарвина; роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира; движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции; результаты эволюции. Уметь: объяснять вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; решать элементарные биологические задачи; |
| 9 | Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа). | Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции.  Коацерваты. Пробионты.  Гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток. Гипотеза происхождения эукариотических клеток и их органоидов путем выпячивания клеточной мембраны. Прогенот. Эубактерии. Архебактерии. Эра. Период. Эпоха. Катархей. Архей. Протерозой. Палеозой. Мезозой. Кайназой. Палеонтология.  Кембрий. Ордовик. Силур. Девон. Карбон. Пермь. Трилобиты. Риниофиты. Кистеперые рыбы. Стегоцефалы. Ихтиостеги. Терапсиды. Триас. Юра. Мел. Диназавры. Сумчатые и плацентарные млекопитающие. Палеоген. Неоген. Антропоген. | Контрольная работа | Знать: гипотезы происхождения жизни; отличительные признаки живого; усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Уметь: объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила. |
| 10 | Биосфера и человек(2 час). | 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. |  | Знать:распространение и роль живого вещества в биосфере Уметь:анализировать последствия деятельности человека в экосистемах |

**К концу обучения учащиеся будут знать как:**

* пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
* пользоваться системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. использовать общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
* использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.

**К концу обучения учащиеся смогут будут уметь:**

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

1. **Планируемые личностные и метапредметные результаты**

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования представляют собой ценностные ориентации, установки, личностные качества и обусловленные ими устойчивые характеристики деятельности, знания, умения, способности. Их формирование и развитие происходит в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями и принятыми в обществе правилами и нормами поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

**Личностные результаты включают:**

1. Личностные результаты, отражающие сформированность у обучающихся социально значимых понятий, усваиваемых в единстве урочной и воспитательной деятельности по следующим направлениям:

понятия о назначении и взаимосвязях объектов окружающей человека социальной действительности (от личности и ее ближайшего окружения до страны и мира), о свободах личности и окружающего ее общества для комфортности личного и общественного пространства в жизнедеятельности человека и его межличностных отношениях, о субъективном и историческом времени в сознании человека;

понятия об обществе и человеке в нем, об основных правах и свободах человека в демократическом обществе, о значении взаимопомощи и дружбы между людьми и народами, о социальных нормах отношений и поведения, о роли различных социальных объектов в жизни человека (от семьи до государственных органов), о социальной обусловленности и значимости внутреннего духовного мира человека, о труде и выборе профессии как условии сохранения и поддержания качества жизни общества и человека в нем, о правилах безопасности для сохранения жизни, физического и психосоциального здоровья человека;

понятия об отношениях человека и природы, о сущности, месте и роли человека в природной среде, о сохранении биосферы, об адаптации человека к природным условиям и использовании своих знаний для построения разумных отношений с окружающей средой, о природе как источнике производственной активности и основе материального труда человека;

понятия о научной картине мира, о сущности закономерностей развития природы и общества, о понимании этих закономерностей как условии формирования осознанной жизненной позиции личности, её социально-политических, нравственных и эстетических взглядов и идеалов;

понятия о художественно-эстетической картине мира как личном видении действительности, выраженном языком искусства, о роли искусства в жизни человека и общества, о важности различения прекрасного и безобразного в жизни человека, об образном мышлении человека, о значимости художественной культуры народов России и стран мира.

2. Личностные результаты, отражающие сформированность у обучающихся системы позитивных ценностных отношений и имеющих очевидную социальную значимость навыков, умений и способностей, в соответствии с направлениями:

уважение к историческим символам и памятникам Отечества, ценностного отношения к достижениям и традициям своей Родины – России, своего родного края, своей семьи; неравнодушия к проблемам их развития, установки на посильное участие в их делах и заботах, стремления к развитию своей этнической и общенациональной (российской) социокультурной идентичности на основе познания истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; установок на межнациональное общение в духе дружбы, равенства и взаимопомощи народов, уважения к традициям и культуре своего и других народов(патриотическое воспитание и формирование российской идентичности);

уважение к правам человека, к мнениям других людей, к их убеждениям, к их действиям, не противоречащим законодательству; коммуникативной компетентности - стремления и способности вести диалог с другими людьми, достигать взаимопонимания и находить конструктивные выходы из конфликтных ситуаций в общении и совместной деятельности со сверстниками и взрослыми при решении образовательных, общественно полезных, учебно-исследовательских, творческих, проектных и других задач; развитость активной гражданской позиции на основе опыта деятельностного отношения к современным общественно-политическим процессам, происходящим в России и мире, участия в школьном самоуправлении, в решении проблем, затрагивающих права и интересы обучающихся, в общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных этнокультурных и социально-экономических особенностей; принятие принципов взаимопомощи, социальной справедливости, правосознания, соблюдения дисциплинарных правил, установленных в образовательной организации (гражданское воспитание);

неприятие нарушений нравственных и правовых норм, в том числе проявления коррупции, в своем поведении и поведении других людей; неприятие идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признаками других негативных социальных явлений, развитие компетентности в решении моральных проблем на основе поведенческих предпочтений в пользу нравственно-этических норм в ситуациях выбора; осознанного отношения к собственным поступкам в соответствии с традиционными нравственными ценностями российского общества и индивидуальными смысло-жизненными ориентирами; выраженность у обучающихся доброжелательности и отзывчивости, готовности прийти на помощь человеку, оказавшемуся в трудной ситуации, соблюдение этических правил отношений с противоположным полом, со старшими и младшими, (духовно-нравственное воспитание);

развитие у обучающихся основ эстетического сознания через заинтересованное освоение художественного наследия народов России и мира; творческой деятельности эстетического характера, этнических культурных традиций и народного творчества; понимание важности соблюдения языковой культуры и систематического чтения как средства познания мира и себя в нем; принятие обучающимися необходимости следования в повседневной практике эстетическим ценностям, соответствующим культурным традициям (приобщения к культурному наследию);

сформированность заинтересованности в расширении знаний об устройстве мира и общества; интереса к самопознанию; к творческой деятельности; готовности к саморазвитию и самообразованию; способность к адаптации в динамично изменяющейся социальной и информационной среде; освоение основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, общественной практики и индивидуальному своеобразию обучающихся (популяризация научных знаний);

сформированность ответственного отношения к жизни и установки на здоровый образ жизни, исключающей употребление алкоголя, наркотиков, курение, нанесение иного вреда здоровью и направленный на физическое самосовершенствование на основе подвижного образа жизни, занятий физической культурой и спортом; навыков безопасного и здорового образа жизни, в первую очередь, санитарно-гигиенических, связанных с правильным питанием; необходимости самозащиты от информации, причиняющей вред здоровью и психическому развитию, в том числе, в Интернет-среде (физическое воспитание и формирование культуры здоровья);

стремления к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учетом многообразия мира профессий, профессиональных предпочтений и участия в профориентационной деятельности; сформированность уважения к людям труда и их трудовым достижениям, к результатам труда других людей, в том числе, бережного отношения к личному и школьному имуществу, уважительного отношения к труду на основе опыта заинтересованного участия в социально значимом труде (трудового воспитание);

формирование основ экологической культуры, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; формирование нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии (экологическое воспитание);

**Метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) овладение универсальными учебными действиями:

ставить познавательную задачу на основе задачи практической деятельности;

ставить познавательную задачу, обосновывая ее ссылками на собственные интересы, мотивы, внешние условия;

ставить учебные задачи на основе познавательных проблем;

распределять время на решение учебных задач;

выбирать способ решения задачи из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной учебной задачи;

обосновывать выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

планировать и реализовывать способ достижения краткосрочной цели собственного обучения с опорой на собственный опыт достижения аналогичных целей;

преобразовывать известные модели и схемы в соответствии с поставленной задачей;

строить модель\схему на основе условий задачи и (или) способа решения задачи;

создавать элементарные знаковые системы в соответствии с поставленной задачей, договариваться об их использовании в коммуникации и использовать их;

самостоятельно контролировать свои действия по решению учебной задачи, промежуточные и конечные результаты ее решения на основе изученных правил и общих закономерностей;

объяснять\запрашивать объяснения учебного материала и способа решения учебной задачи;

делать оценочные выводы (отбирать алгоритмы и объекты по заданным критериям для применения в конкретной ситуации);

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

2)овладение регулятивными действиями:

уметь выбирать технологию деятельности из известных или выделять часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составлять план деятельности;

планировать ресурсы для решения задачи\достижения цели;

самостоятельно планировать и осуществлять текущий контроль своей деятельности;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и(или) самостоятельно определенным в соответствии с целью деятельности критериям;

вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта\результата;

формулировать отношение к полученному результату деятельности;

оценивать степень освоения примененного способа действия и его применимость для получения других персонально востребованных результатов;

указывать причины успехов и неудач в деятельности;

называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи и предлагать пути их преодоления \ избегания в дальнейшей деятельности.

3) овладение умениями работать с информацией:

уметь указывать, какая информация (о чем) требуется для решения поставленной задачи деятельности;

характеризовать\оценивать источник в соответствии с задачей информационного поиска;

реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации\способ разрешения противоречий, содержащихся в источниках информации;

считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

создавать вербальные, вещественные и информационные модели для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

самостоятельно формулировать основания для извлечения информации из источника (в том числе текста), исходя из характера полученного задания, ранжировать основания и извлекать искомую информацию, работая с двумя и более сложносоставными источниками, содержащими прямую и косвенную информацию по двум и более темам, в которых одна информация дополняет другую или содержится противоречивая информация;

указывать на обнаруженные противоречия информации из различных источников;

систематизировать извлеченную информацию в рамках сложной заданной структуры;

самостоятельно задавать простую структуру для систематизации информации в соответствии с целью информационного поиска;

извлекать информацию по заданному вопросу из статистического источника, исторического источника, художественной литературы;

проводить мониторинг СМИ по плану в соответствии с поставленной задачей;

находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых система Интернета;

самостоятельно планировать и реализовывать сбор информации посредством опроса (в т.ч. экспертного интервью);

излагать полученную информацию в контексте решаемой задачи;

воспринимать требуемое содержание фактической и оценочной информации в монологе, диалоге, дискуссии, письменном источнике, извлекая необходимую оценочную информацию (позиции, оценки, мнения);

выделять главные и второстепенные признаки, давать определение понятиям;

осуществлять логические операции по установления родовидовых отношений, ограничению понятия, устанавливать отношение понятий по объему и содержанию;

выделять признаки по заданным критериям;

структурировать признаки объектов (явлений) по заданным основаниям;

обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

обобщать (резюмировать) полученную информацию;

делать вывод на основе полученной информации\делать вывод (присоединяется к одному из выводов) на основе полученной информации и приводить несколько аргументов или данных для его подтверждения\приводить аргументы, подтверждающие вывод;

ссылаться на мнения и позиции иных субъектов в обоснование собственного решения, обосновывая адекватность источника;

сопоставлять объекты по заданным критериям и делать вывод о сходствах и различиях;

проводить сравнительный анализ объектов (явлений) в соответствии с заданной целью, самостоятельно определяя критерии сравнения в соответствии с поставленной задачей;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

анализировать художественный текст;

вербализировать эмоциональное впечатление, полученное от работы с источником (текстом);

резюмировать главную идею текста;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

указывать на информацию, полученную из источника, которая подтверждает, дополняет или противоречит предыдущему опыту обучающегося, объясняя связь полученной информации и предыдущего опыта познавательной и \ или практической деятельности.

4) овладение коммуникативными универсальными учебными действиями:

уметь самостоятельно договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

следить за соблюдением процедуры обсуждения, обобщать и фиксировать решение и\или оставшиеся нерешенными вопросы в конце работы;

задавать вопросы на уточнение и понимание идей друг друга;

сопоставлять свои идеи с идеями других членов группы;

развивать и уточнять идеи друг друга;

распределять обязанности по решению познавательной задачи в группе;

осуществлять взаимоконтроль и коррекцию деятельности участников группы в процессе решения познавательной задачи;

отбирать содержание и определять жанр выступления в соответствии с заданной целью коммуникации и целевой аудиторией;

использовать паузы, интонирование и вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

соблюдать нормы публичной речи и регламент;

адекватно использовать средства речевой выразительности: риторический вопрос, парантеза, риторическое восклицание, умолчание, аппликация, каламбур, аллегория, метафора, синекдоха, анафора, эпифора, градация, оксиморон, ирония, гипербола \ литота;

использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные \ отобранные под руководством учителя;

работать с вопросами, заданными на понимание, уточнение, в развитие темы и на дискредитацию позиции. Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием \ неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;

оформлять свою мысль в форме стандартных продуктов письменной коммуникации, самостоятельно определяя жанр и структуру письменного документа (из числа известных учащемуся форм) в соответствии с поставленной целью коммуникации и адресатом.

**Предметные результаты** изучения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должны быть ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях и отражать:

1. сформированность системы биологических знаний, понимание способов их получения и преобразования; ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
2. сформированность умения раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования и эволюции объектов и явлений живой природы;
3. сформированность умения использовать понятийный аппарат и символический язык биологии, грамотно применяя научные термины, понятия, теории, законы для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, позволяющих заложить фундамент научного мировоззрения;
4. приобретение опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
5. сформированность умения интегрировать биологические знания со знаниями из других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания и т. д.) для понимания роли биологии как компонента культуры;
6. сформированность умения характеризовать первоначальные систематизированные представления об основных надцарствах, царствах организмов, их строении, процессах жизнедеятельности и значении;
7. сформированность умений решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно-следственные связи, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
8. сформированность умения использовать характерные свойства биологических моделей для объяснения процессов и явлений в живой природе;
9. сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, влияния факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
10. владение приемами оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и ухода за культурными растениями, домашними животными;
11. владение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, фотографий и др.), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
12. сформированность умения планировать учебное исследование или проектную работу с учетом поставленной цели: формулировать проблему, гипотезу и ставить задачи исследования, выбирать адекватно поставленной цели методы, делать выводы по результатам исследования или проектной деятельности;
13. приобретение опыта работы в группе сверстников при решении познавательных задач в области биологии, выстраивания коммуникации, учитывая мнение окружающих, и адекватной оценки собственного вклада в деятельность группы;
14. сформированность интереса к углублению биологических знаний (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования для будущей профессиональной деятельности, в области биологии, медицины, экологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства.

Рабочая программа ориентирована **на учебник**:

* Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2014 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

**а также методических пособий для учителя:**

1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику - М.: Дрофа, 2010;

2) Программы для общеобразовательных учреждений**.** Биология. К комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. 5-11 классы.

**дополнительной литературы для учителя:**

1) Батуев А.С., Гуленкова М.А., Епеневский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004;

2) Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 «Мир и образование», 2005;

3) Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002;

4) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. М.: «Аквариум», 1998;

5) Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;

6)Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997;

**для учащихся:**

В.В.Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. - М.: Дрофа, 2006. - 96 с.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

**MULTIMEDIA- поддержка курса «Биология. Введение в общую биологию»**

**-**Лабораторный практикум. Биология 6-11 (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр,2004

-Биология. Общая биология 9 класс. Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Фирма «1С», издательский центр «Вентана-Граф»,2008

-Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное учебное издание),2009

-Тренинг курс ЕГЭ (электронное учебное издание),2009

**Адреса сайтов в Интернете**

**Сайты, содержащие учебные материалы по биологии**

1. **Научная сеть**. [www.nature.ru](http://www.nature.ru)

Достоверная научная информация по основным разделам биологии. Аннотации книжных новинок, научные статьи, биографии ученых.

1. **Тропинка в загадочный мир**. [www.biodan.narod.ru](http://www.biodan.narod.ru)

Размещена информация по ботанике. зоологии, антропологии, юриспруденции в биологии. Здесь же представлен каталоги сайтов по биологии и базы данных.

1. **Государственный дарвиновский музей**. [http://www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru/)

Можно познакомиться с экспозициями музея, содержанием выставок, совершить виртуальную экскурсию, поучаствовать в конференциях, узнать книжные новинки.

1. **Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа»** <http://www.livt.net/>

4 862 фотографии, классификация живых существ, сайт постоянно дополняется новыми сведениями

1. **МПР России**. <http://www.mnr.gov.ru/>

Сайт с государственной информацией Министерства природных ресурсов РФ

**Сайты, содержащие учебные материалы по экологии**

1. **"Экология" http://www.[anriintern.com](http://anriintern.com/ecology/spisok.htm)**

На сайте основные понятия: Биосфера, Экологические катастрофы, Основные экологические понятия, термины, законы. (Все очень кратко).

1. **Экология. http://www.** [**ispu.ru**](http://www.ispu.ru/library/lessons/Tihonov_3/index.htm)

Курс лекций. Тихонов А.И., 2002г. (электронное on-line пособие, Ивановский Гос. Энерг. Унив.) Рассмотрены вопросы общей теории жизни, биоэкологии и прикладной экологии. Основной акцент сделан на единстве всех законов природы как для живой, так и неживой материи. Проведены аналогии действия наиболее общих законов на разных уровнях иерархии природных систем. Анализируется место человека в природе и причины наших экологических проблем. Курс лекций предназначен для студентов технических вузов.

1. **Журнал "Экология и жизнь** ● **http://www.**[**ecolife.ru**](http://www.ecolife.ru/index.shtml)

Статьи по темам: Экология, человек, общество; Экономика и управление; Образование, Глобальные проблемы, Регионы и города, Здоровье и окружающая среда и др.

1. **http://www.**[**msuee.ru**](http://www.msuee.ru/PL_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html)

Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия).

1. **Основы экологии. Школьный курс**. **http://www.**[**gymn415.spb.ru**](http://www.gymn415.spb.ru/works/manuals/2/)

Очень краткий вводный курс.

**BioDat** **http://www.**[**biodat.ru**](http://www.biodat.ru/)

Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии.

1. **http://www.fepo.ru**

**Содержание программы**

**Введение в общую биологию**

**9 класс**

***(66часов, 2 часа в неделю)***

**Введение Уровни организации живой природы**

***(2 часа)***

Биология как наука и методы ее исследования Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

**Уровни организации живой природы**

Тема 1.1. **Молекулярный уровень *(8 часов)***

Качественный скачок от неживой к живой при­роде. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Ка­тализаторы. Вирусы.

Тема 1.2. **Клеточный уровень *(14 часов)***

Основные положения клеточной теории. Клет­ка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические воз­можности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моде­лей-аппликаций, иллюстрирующих деление кле­ток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

• Лабораторная работа

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. **Организменный уровень *(16 часов)***

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономернос­ти передачи наследственной информации. Генети­ческая непрерывность жизни. Закономерности из­менчивости. *Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйце­клетки и сперматозоида животных.

• Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. **Популяционно-видовой уровень *(5 часа)***

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

• Лабораторная работа

Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. **Экосистемный уровень *(6 часов)***

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимо­связь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов ( конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологи­ческая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моде­лей экосистем.

• Экскурсия в биогеоценоз.

• Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

Тема 1.6. **Биосферный уровень *(4 часа)***

Биосфера и ее структура, свойства, закономер­ности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

• Лабораторная работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек ».

**Эволюция** (4*часа)*

Основные положения теории эволюции. Движу­щие силы эволюции: наследственность, изменчи­вость, борьба за существование, естественный отбор. *Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*

Приспособленность и ее относительность. Искусст­венный отбор. Селекция. Образование видов — мик­роэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гер­бариев и коллекций, иллюстрирующих изменчи­вость, наследственность, приспособленность, ре­зультаты искусственного отбора.

• Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

**Возникновение и развитие жизни**

*(4 часов)*

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скеле­тов позвоночных животных, моделей.

• Лабораторная работа

Изучение палеонтологических доказательств эво­люции.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| номер урока по порядку | Дата проведения урока  план | Дата проведения урока  факт | раздел учебной программы по предмету с указанием количества часов | Тема урока | количество часов, отведенных на освоение программного материала | виды контроля | Д.з | Использование оборудования «ТОЧКА РОСТА» |
| 1 |  |  | РАЗДЕЛ 1  Введение  (1 час) | Биология - наука о жизни. Методы исследования в биологии. | 1 |  | 1,2 |  |
| 2 |  |  | РАЗДЕЛ 2  Уровни организации живой природы  (1 час) | Сущность жизни и свойства живого.Уровниорганизацииживой природы | 1 |  | 3 |  |
|  |  |  | РАЗДЕЛ 3  Молекулярный уровень (8 часов) |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  | Молекулярный уровень: общая характеристика | 1 |  | 4 |  |
| 4 |  |  |  | Углеводы, липиды | 1 |  | 5,6 |  |
| 5 |  |  |  | Состав и строение белков. | 1 |  | 7 |  |
| 6 |  |  |  | Функции белков. Биологические катализаторы. | 1 |  | 8,12 |  |
| 7 |  |  |  | Нуклеиновые кислоты. | 1 | Тест | 9 |  |
| 8 |  |  |  | АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 |  | 10 |  |
| 9 |  |  |  | Вирусы. | 1 | Тест | 12 |  |
| 10 |  |  |  | Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы» | 1 | Контрольная работа |  |  |
| 12 |  |  | РАЗДЕЛ 4  Клеточный уровень (14 часов) | Основные положения клеточной теории. Л.р.№ 1 «Клетки растений, животных под микроскопом» | 1 | Лабораторная работа | 13 | Веб - камера, микропрепараты. Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| 13 |  |  |  | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. Ядро | 1 |  | 14,15 |  |
| 14 |  |  |  | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. | 1 |  | 16 |  |
| 15 |  |  |  | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. | 1 |  | 16 |  |
| 16 |  |  |  | Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 1 |  | 17 |  |
| 17 |  |  |  | Практическая работа№1 «Изучение клеток растений и животных» | 1 | Практическая работа | 18 | Веб - камера, микропрепараты. Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| 18 |  |  |  | Практическая работа №2 «Различие в строении клеток эукариот и прокариот» | 1 | Практическая работа | 18 | Веб - камера, микропрепараты. Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| 19 |  |  |  | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. | 1 | Тест | 19 |  |
| 20 |  |  |  | Энергетический обмен в клетке. | 1 |  | 20 |  |
| 21 |  |  |  | Типы питания клетки. Фотосинтез и хемосинтез. Гетеротрофы. | 1 |  | 21,22 |  |
| 22 |  |  |  | Биосинтез белков в клетке. | 1 |  | 23 |  |
| 23 |  |  |  | Биосинтез белков в клетке. | 1 |  | 23 |  |
| 24 |  |  |  | Тестирование | 1 | Тест |  |  |
| 25 |  |  |  | Деление клетки. Митоз | 1 |  | 24 | Веб - камера, микропрепараты.  Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| 26 |  |  | РАЗДЕЛ 5  Организменный уровень (16 часов) | Бесполое размножение организмов. | 1 |  | 25 |  |
| 27 |  |  |  | Половое размножение организмов. Мейоз. Оплодотворение. | 1 |  | 25,26 | Веб - камера, микропрепараты. Микроскоп цифровой, микропрепараты. |
| 28 |  |  |  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа |  |  |
| 29 |  |  |  | Онтогенез. Эмбриональный период. | 1 |  | 27 |  |
| 30 |  |  |  | Постэмбриональный период. | 1 |  | 27 |  |
| 31 |  |  |  | Законы Г. Менделя. Моногибридное скрещивание. | 1 |  | 28 |  |
| 32 |  |  |  | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание | 1 |  | 29 |  |
| 33 |  |  |  | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков | 1 |  | 30 |  |
| 34 |  |  |  | Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. | 1 |  | 31 |  |
| 35 |  |  |  | Взаимодействие генов. | 1 |  | записи |  |
| 36 |  |  |  | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | 1 |  | 31 |  |
| 37 |  |  |  | Закономерности изменчивости. Норма реакции. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости организмов» | 1 | Лабораторная работа | 32 |  |
| 38 |  |  |  | Закономерности изменчивости. Практическая работа№3 «Мутационная изменчивость». | 1 | Практическая работа | 33 |  |
| 39 |  |  |  | Основы селекции. Работы Н.И.Вавилов. | 1 |  | 34 |  |
| 40 |  |  |  | Основные методы селекции растений, животных и микрооорганизмов. | 1 |  | 34 |  |
| 41 |  |  |  | Контрольная работа по теме: «Организменный уровень» | 1 | Контрольная работа |  |  |
| 42 |  |  | РАЗДЕЛ 6  Популяционно-видовой уровень (11 часов) | Вид. Критерии вида | 1 |  | 35 |  |
| 43 |  |  |  | Лабораторная работа №2 «Изучение морфологического критерия вида» | 1 | Лабораторная работа |  |  |
| 44 |  |  |  | Популяция– форма существования вида | 1 |  | 38 |  |
| 45 |  |  |  | Сообщество, экосистема, биогеоценоз | 1 |  | 42 |  |
| 46 |  |  |  | Сообщество, экосистема, биогеоценоз | 1 |  | 43 |  |
| 47 |  |  |  | Состав и структура сообщества. | 1 |  | 43 |  |
| 48 |  |  |  | Цепи питания. Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 1 |  | 45 |  |
| 49 |  |  |  | Продуктивность сообщества. | 1 |  | 45 |  |
| 50 |  |  |  | Тестирование по теме «Экосистемный уровень» | 1 | Тест |  |  |
| 51 |  |  |  | Искусственные биогеоценозы. | 1 |  | Записи |  |
| 52 |  |  |  | Экологическая сукцессия | 1 |  | Записи |  |
| 53 |  |  | РАЗДЕЛ 7  **Биосферный уровень (4 часа)** | Биосфера. Среды жизни | **1** |  | **47** |  |
| 54 |  |  |  | Эволюция биосферы. | **1** |  | **47** |  |
| 55 |  |  |  | Средообразующая деятельность организмов | **1** |  | **47** |  |
| 56 |  |  |  | Круговорот веществ и энергии в биосфере. | **1** |  | **48** |  |
| 57 |  |  | РАЗДЕЛ 8  **Раздел Эволюция** Основы учения об эволюции (4 часа). | Ч. Дарвин. Основные положения теории эволюции. | 1 |  | 37 |  |
| 58 |  |  |  | Движущие силы эволюции. Отбор и его формы. Изолирующие механизмы. | 1 |  | 39 |  |
| 59 |  |  |  | Микроэволюция. Макроэволюция | 1 |  | 41 |  |
| 60 |  |  |  | Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №3 Изучение палеонтологических доказательств эволюции» | 1 | Лабораторная работа | Записи |  |
| 61 |  |  | **Раздел 9**  Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа). | Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о возникновении жизни | 1 |  | 50 |  |
| 62 |  |  |  | Современные гипотезы о происхождении жизни. | 1 |  | 51 |  |
| 63- 64 |  |  |  | Основные этапы развития жизни. | 1 |  | 52,53 |  |
| 65 |  |  | РАЗДЕЛ 10  Биосфера и человек (2 час). | Экологические кризисы | 1 |  | Записи |  |
| 66 |  |  |  | Антропогенное воздействие на биосферу | 1 |  | 54,55 |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Содержание | Целевая установка урока | Кол-во часов | Основные виды деятельности обучающихся на  уроке/внеурочном занятии | Использование оборудования . |
|  |  | 1 . Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч) | | | |  |
| 1 | Многообразие клеток | Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты,  эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.    Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение  растительных и  животных клеток» | Изучить многообразие клеток эукариот и выявить особенность их строения разных царств | 1 | Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.  Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани.  Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Сравнивать строение растительных и животных клеток.  Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Микроскоп цифровой, микропрепараты. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Химические вещества в клетке | Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки | Изучить химический состав у разных типов клеток. | 1 | Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки.  Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.  Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы | Микроскоп цифровой, лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток |
| 3 | Строение клетки | Структурные части клетки: мембрана,  ядро, цитоплазма с органоидами и включениями. Органоиды клетки и их функции  Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции | Изучить функции органоидов клеток, выявить их отличительные особенности. | 1 | Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных  Выделять и называть существенные признаки строения органоидов.  Различать органоиды клетки на рисунке учебника.  Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток | Цифровой микроскоп итотовые микропрепараты |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Размножение клет- ки и её жизненный цикл | Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.  Лабораторная работа  № 2  «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками» | Изучить жизненный цикл соматической клетки на примере делящихся клеток корешка лука | 1 | Характеризовать значение раз- множения клетки.  Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения.  Определять понятия «митоз» и «клеточный цикл». Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием  Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот.  Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.  Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. | Цифровой микроскоп иготовые микропрепараты |
| 2 . Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч) | | | | | | |
| 5 | Бактерии и вирусы | Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные  организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные | Изучить существенные признаки  бактерий, цианобактерий и вирусов | 1 | Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов.  Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс | Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты бактерий, лабораторное оборудование для фиксации и |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе |  |  | проникновения вируса в клетку и его размножения.  Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами | окрашивания бактерий по  Граму |
| 6 | Растительный организм и его особенности | Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения.  Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое | Углубить и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. | 1 | Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки.  Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения.  Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения.  Объяснять роль различных растений в жизни человека.  Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе | Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты, лабораторное оборудование для приготовления временных микропрепаратов |
| 7 | Царство грибов. Лишайники | Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — | Дать характеристику существенных  признаков строения и | 1 | Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности | Цифровой микроскоп и готовые |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных,  паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение | процессов жизнедеятельности грибов и лишайников |  | грибов и лишайников на конкретных примерах.  Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.  Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе | микропрепараты грибов, гербарный материал  грибов и лишайников |
| 8 | Животный организм и его особенности | Особенности животных организмов:  принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному  передвижению,  забота о потомстве, постройка жилищ (гнёзд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные,  паразитические, падальщики, всеядные | Выделить и обобщить существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных | 1 | Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных.  Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных.  Объяснять роль различных животных в жизни человека.  Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными | Влажные препараты животных различных типов |
|  |  | 5 . Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч) | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Условия жизни на Земле | Среды жизни организмов на Земле:  водная, наземновоздушная,  почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные | Дать характеристику основным средам жизни | 1 | Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.  Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.  Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.  Распознавать и характеризовать экологические факторы среды | Цифровая лаборатория по экологии  (датчик мутности, влажности, рН, углекислого газа и кислорода) |
| 10 | Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы | Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.  Лабораторная работа  № 6  «Оценка качества окружающей среды» | Выявить основные экологические проблемы биосферы. Провести оценку качества окружающей среды. | 1 | Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия.  Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды,  соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений.  Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода) |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа с. Анучино Анучинского муниципального округа Приморского края»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено** на Методическом совете  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021\_\_г.  Протокол № \_ \_\_от\_\_\_\_\_ | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_/Леонова Н.В. /  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021\_\_г. | **Утверждаю**  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Шульц М.А./  Приказ № 266 -а\_\_\_\_\_ от  «\_31.08.\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Волочий Елены Владимировны

учителя биологии

высшей квалификационной категории

по биологии

9 класс

**2021 - 2022 учебный год**

с. Анучино