

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

СОШ №13

РАССМОТРЕНО

МО учителей биологии

Толочко С.В.

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УМР

Некрасова А.В.

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ
№13

Виноградова Г.А.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 10 – 11 классов

Темрюк 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для обучающихся 10 - 11 классов составлена в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями от 11 декабря 2020 г.), (далее - ФГОС СОО),
2. примерной программой воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20) (далее соответственно — Программа воспитания, ФУМО).
3. Письмо МОНиМП КК от 13.07.2021 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования»
4. Письмо МОНиМП КК от 10.08.2021 № 47-01-13-16923/21 «О направлении дополнительных разъяснений к письму от 13.07.2021 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования»»
5. Учебного плана МАОУ СОШ №13 на 2021 – 2022 учебный год;
6. Списка учебников образовательного учреждения, соответствующему Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2021 - 2022 уч. год, реализующих программы общего образования в соответствии с ФГОС.
7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №13 г. Темрюка
8. Положение о рабочих программах МАОУ СОШ №13, утвержденное педагогическим советом МАОУ СОШ №13 (протокол от _____.2022 г. №1)
9. Рабочие программы к линии УМК Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология (базовый и углубленный уровень) 10-11 классы ДРОФА, 2017

Распределение часов на изучение учебного предмета по классам

Наименование уровня	Предмет	часы в неделю	
		10 класс	11 класс
Базовый уровень	биология	1	1
Углубленный уровень	биология	3	3

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся с окружающими людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного и природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений, обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

– положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Для организации работы используется систематизация основных направлений воспитательной деятельности, определенную в разделе "Обновление воспитательного процесса с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций" Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р).

№	Основные направления воспитательной деятельности	Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:	Обозначение в рабочей программе
1	Гражданское воспитание	Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей. с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;	1
2	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности	Патриотического воспитания ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения важности науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной научной сферы, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;	2
3	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет: развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра; развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; расширения сотрудничества между государством и обществом, общественными организациями и институтами в сфере нравственного воспитания	3

		детей, в том числе традиционными религиозными общинами; содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов; оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных ситуациях.	
4	Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание)	эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации; увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей; поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей; создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.	4
5	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)	Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания) Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и — способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;	5
6	Физическое	Физического воспитания и формирования культуры	6

	воспитание и формирование культуры здоровья;	здоровья осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;	
7	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение	Трудового воспитания и профессионального самоопределения коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей	7
8	Экологическое воспитание	Экологического воспитания экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; — экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике	8

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Содержание учебного предмета «Биология» 10-11 класс

Базовый уровень

10 класс.

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии.

Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры.

Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

11 класс.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 11 классе должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения

безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Тематическое планирование

Класс 10					
Раздел	Кол-во ч	Темы	Кол-во ч	Основные виды деятельности учащихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Введение	1				
1. Биология как наука. Методы научного познания	3	1.1 Краткая история развития биологии. Система биологических наук 1.2 Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы	1 2	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Объясняют роль биологии в формировании научного мировоззрения. Оценивают вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии, вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира. Устанавливают связи биологии с другими науками. Готовят сообщения (доклады, рефераты, презентации) о вкладе выдающихся ученых в развитие биологии. Характеризуют основные свойства живого. Объясняют различия и единство живой и неживой природы.	1 5

				Приводят примеры систем разного уровня организации. Приводят доказательства уровневой организации и эволюции живой природы.	
2.Клетка	12	<p>2.1 История изучения клетки. Клеточная теория</p> <p>2.2 Химический состав клетки</p> <p>2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток</p> <p>2.4 Реализация наследственной информации в клетке</p> <p>2.5 Вирусы</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Приводят доказательства (аргументация) единства живой и неживой природы на примере сходства их химического состава. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют особенности строения, свойства и роль неорганических и органических веществ, входящих в состав живых организмов. Устанавливают причинно-следственные связи между химическим строением, свойствами и функциями веществ на основе текстов и рисунков учебника. Решают биологические задачи. Выполняют лабораторные, практические и исследовательские работы по изучаемой теме. Характеризуют клетку как структурно-функциональную единицу живого. Выделяют существенные признаки строения клетки, ее органоидов, ядра, мембраны, хромосом, доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов. Сравнивают особенности строения доядерных и ядерных клеток, клеток растений, животных и грибов и делают выводы на основе сравнения. Устанавливают причинно-следственные связи между строением и функциями биологических систем на примере клетки, ее органоидов и выполняемых ими функций. Обосновывают меры профилактики бактериальных и вирусных заболеваний. Готовят сообщения, рефераты, доклады. Находят информацию о вирусах и вирусных заболеваниях в различных источниках</p>	<p>7</p> <p>7</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>8</p>
3.Организм	18	3.1 Организм – единое	1	Определяют понятия, формируемые	1

	<p>целое. Многообразие живых организмов</p> <p>3.2 Обмен веществ и превращение энергии</p> <p>3.3 Размножение</p> <p>3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)</p> <p>3.5 Наследственность и изменчивость</p> <p>3.6 Доместикация. Основы селекции. Биотехнология</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>2</p>	<p>в ходе изучения темы. Выделяют существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Сравнивают пластический и энергетический обмены и делают выводы на основе строения. Сравнивают организмы по типу питания и делают выводы на основе сравнения. Раскрывают значение фотосинтеза. Решают биологические задачи.</p> <p>Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат).</p> <p>размножения и оплодотворения. Описывают способы вегетативного размножения. Характеризуют биологическое значение и основные фазы мейоза, используя рисунки учебника. Характеризуют стадии образования половых клеток, используя схему учебника. Объясняют биологическую сущность оплодотворения. Характеризуют особенности двойного оплодотворения у растений.</p> <p>Сравнивают митоз и мейоз, яйцеклетки и сперматозоиды, сперматогенез и овогенез, половое и бесполое размножение и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют периоды онтогенеза. Описывают особенности индивидуального развития человека. Оценивают влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.</p> <p>Обосновывают меры профилактики вредных привычек. Сравнивают эмбриональный и постэмбриональный периоды индивидуального развития, прямое и не прямое развитие и делают выводы на основе сравнения. Определяют основные задачи современной</p>	<p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>2</p>
--	--	--	--	--

				генетики. Характеризуют содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости. Решают элементарные генетические задачи. Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья.	
		ИТОГО 34 часа			
11 класс					
Введение	1				
1.Вид	19	1.1 История эволюционных идей 1.2 Современное эволюционное учение 1.3 Происхождение и развитие жизни на Земле 1.4 Происхождение человека	4 8 3 4		1,3,8
2. Экосистемы	11	2.1 Экологические факторы 2.2 Структура экосистем 2.3 Биосфера – глобальная экосистема 2.4 Биосфера и человек	3 4 2 2		2,4,6,7
Заключение	1				
		ИТОГО			
ИТОГО – 34 часа					

Тематическое планирование

11 класс

Содержание учебного предмета	Основные виды учебной деятельности обучающихся	
Глава 1. Вид – 21 ч.		
Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка. Значение эволюционной теории Ч.Дарвина. Вид, его критерии. Проведение биологических исследований: описание особей вида по	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Оценивают вклад различных ученых в развитие биологической науки. Оценивают предпосылки возникновения учения Ч.	1,3,7,8

<p>морфологическому критерию. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Проведение биологических исследований: выявление приспособлений организмов к среде обитания. Данные сравнительной анатомии, эмбриологии. Сходства и отличия человека и человекообразных обезьян. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.</p>	<p>Дарвина. Сравнивают определенную и неопределенную изменчивость, искусственный и естественный отбор, формы борьбы за существование и делают выводы на основе сравнения. Работают с иллюстрациями учебника. Объясняют вклад эволюционной теории в формирование современной естественно-научной картины мира. Определяют критерии вида. Описывают особей вида по морфологическому критерию. Характеризуют популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции, процессов естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов. Характеризуют основные факторы эволюции. Сравнивают пространственную и экологическую изоляции, формы естественного отбора и делают выводы на основе сравнения. Характеризуют основные адаптации организмов к условиям обитания. Сравнивают основные способы и пути видообразования, биологический прогресс и регресс и делают выводы на основе сравнения. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат). Аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению проблемы происхождения человека.</p>	
<p>Глава 2 Экосистема – 12 ч.+1ч .обобщение и систематизация знаний</p>		
<p>Среда обитания и экологические факторы. Закономерности влияния экологических факторов на организм. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов</p>	<p>1,2,4,6</p>

<p>Причины устойчивости и смены экосистем. Проведение биологических исследований: сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Глобальные экологические проблемы в Хабаровском крае и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.</p>	<p>(абиотических, биотических, антропогенных). Объясняют закономерности влияния экологических факторов на организмы. Характеризуют основные абиотические факторы (температуру, влажность, свет). Описывают основные биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. Оценивают роль экологических факторов в жизнедеятельности организмов. Приводят доказательства взаимосвязей организмов и окружающей среды. Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат). Работают с иллюстрациями учебника. Дают характеристику продуцентов, консументов, редуцентов. Характеризуют влияние человека на экосистемы. Сравнивают искусственные и естественные экосистемы. Делают выводы на основе сравнения. Составляют элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи и сети). Решают биологические задачи.</p>	
ИТОГО – 34 часа		

**Календарно – тематическое планирование
«ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС» - 34 часа**

№ п\п	Дата		Тема	Виды деятельности
	План	Факт		
Глава 1. Биология как наука. Методы научного познания – 3 ч.				
1			Краткая история развития биологии. Система биологических наук	слушание объяснений учителя и обсуждение данной темы с одноклассниками
2			Сущность жизни и свойства живого.	выступают с сообщениями, докладами,

				презентациями
3			Уровни организации и методы познания живой природы.	участвуют в дискуссии по изучаемой теме, работают с информацией из различных источников.
<p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести дискуссию, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умение систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</p>				
Глава 2. Клетка – 10 ч.				
4			История изучения клетки. Клеточная теория.	анализ текста учебника, обсуждают данную тему.
5			Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки.	работа с текстом учебника с последующим составлением схемы и заполнение таблицы
6			Органические вещества. Липиды. Углеводы и белки.	анализ текста и иллюстраций учебника, выполняют самостоятельные задания по карточкам
7			Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	решение биологических задач на комплементарность, работа с текстом учебника
8			Строение эукариотической и прокариотической клеток. Л.р.№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание Л.р.№2 Сравнение строения клеток растений и животных	выполняют лабораторную работу
9			Ядро. Хромосомы, их строение и функции. Практическая работа №1 Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений	выполняют практическую работу, оформляют отчет по работе
10			Прокариотическая клетка. Распространение и значение бактерий в природе.	анализ таблиц, схем, работа с текстом учебника с последующим

				заполнением таблицы
11			Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства.	решение биологических задач
12			Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний в Хабаровском крае. Профилактика СПИДа.	демонстрация презентаций, выступление с рефератом, докладом, обсуждение выступлений одноклассников
13			Обобщение и систематизация знаний теме Строение эукариотической и прокариотической клеток.	выполнение тестовых заданий

Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.

Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Глава 3. Организм – 21 ч.

14			Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	работа с текстом учебника и обсуждение данной темы
15			Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	анализ текста учебника, заполнение таблицы, участвуют в дискуссии по изучаемой теме.
16			Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Пластический обмен. Фотосинтез. Схемы	составление схемы, заполнение таблицы, работа с текстом учебника, составление уравнений фотосинтеза
17			Размножение. Деление клетки. Митоз.	работа с иллюстрациями учебника, схемами, таблицами. Обсуждение данной темы.
18			Размножение: бесполое и половое. Типы	написание

			бесполого размножения.	биологического диктанта, обсуждение полученных результатов и работа над ошибками
19			Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз.	работа с информацией из различных источников, анализ текста учебника. Составление схемы мейоза.
20			Оплодотворение. Биологическое значение оплодотворения.	участвуют в дискуссии по изучаемой теме, анализ текста учебника, выполняют задания по карточкам.
21			Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Прямое и непрямое развитие. Причины нарушений развития организмов.	изучаемой теме, анализ текста учебника с последующим составлением схем.
22			Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Л.р. №3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	выполняют лабораторную работу, обсуждают данную тему, вступают в дискуссию
23			Наследственность и изменчивость. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Мендель – основоположник генетики.	анализ текста учебника, работа с текстом (смысловое чтение) с последующим заполнением таблицы
24			Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	решение биологических на моногибридное скрещивание
25			Закономерности наследования. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание. Л.р. №4 Составление простейших схем скрещивания	решение биологических задач на дигибридное скрещивание
26			Практическая работа №2 Решение элементарных генетических задач	решение биологических задач
27			Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.	решение биологических задач на сцепление генов
28			Современное представление о гене и геноме	работа с текстом учебника, обсуждение данной темы
29			Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для медицины.	обсуждение данной темы, выступление с рефератами, докладами по данной теме.
30			Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная	выполнение лабораторной работы

			изменчивость. Мутации. Мутагенные факторы. Л.р5 № Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм (оценочная)	
31			Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека в Хабаровском крае, их причины и профилактика.	выступление с презентациями, докладами по данной теме, обсуждение выступлений
32			Основы селекции. Биотехнология.	работа с текстом учебника, анализ таблиц, схем. Выполняют задания по карточкам
33			Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Л.Р.№6 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	выполняют лабораторную работу
34			Обобщение и систематизация знаний по теме «Общебиологические закономерности»	выполняют тестовые задания

Коммуникативные УУД: умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Регулятивные УУД: умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.

Познавательные УУД: умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации, применения методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК, моделирования, структурировать знания, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме, устанавливать причинно-следственные связи, построения логической цепи рассуждений, доказательств, выдвигать гипотезы и обосновывать их, формулировать проблемы и самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, анализ и синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; подведение под понятия, выведение следствий;

Личностные УУД: умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

ИТОГО: 34 часа; 2 ПР\Р, 6 ЛР\Р.

**Календарно – тематическое планирование
«ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ. 11 КЛАСС» - 34 часа**

№ п\п	Дата		Тема	Виды деятельности
	План	Факт		
Раздел 4. Вид – 21 ч.				
1			История эволюционных идей История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
2			Значение работ Ж.Б. Ламарка, теории Ж Кювье.	готовят сообщения, рефераты
3			Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	обсуждают данную тему, вступают в дискуссию
4			Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в развитии современной естественнонаучной картины мира.	выступают с докладами, сообщениями по данной теме, обсуждение выступлений
5			.Современное эволюционное учение. Вид, его критерии. Лабораторная работа №1 <i>Описание особей вида по морфологическому критерию)</i> Практическая работа №1 <i>Выявление изменчивости у особей одного вида</i>	выполнение практических и лабораторных заданий
6			Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции.	анализ текста учебника, работа с карточками
7			Движущие силы эволюции; их влияние на генофонд популяции.	работа с текстом учебника, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии
8			Движущий, дескриптивный и стабилизирующий естественный отбор.	анализ текста учебника и составление схемы
9			Адаптация организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Практическая работа №2 <i>Выявление приспособлений у организмов к среде обитания</i>	выполняют практическую работу
10			Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.	обсуждение данной темы, вступают в дискуссию
11			Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии
12			Доказательства эволюции органического мира.	выступление с сообщениями, рефератами, обсуждение данных выступлений
13			Происхождение жизни на Земле.	выполнение

			Развитие представлений о возникновении жизни. Гипотезы о происхождении жизни. Лабораторная работа №2 <i>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни</i>	лабораторной работы
14			Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна.	выступление с рефератами, сообщениями по данной теме
15			Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.	обсуждают данную тему, вступают в дискуссию
16			Обобщение и повторение темы «Современное эволюционное учение».	написание биологического диктанта
17			Происхождение человека Гипотезы происхождения человека. Лабораторная работа №3 <i>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека</i>	выполняют лабораторную работу
18			Положение человека в системе животного мира.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
19			Эволюция человека. Основные этапы. <i>Движущие силы антропогенеза</i>	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
20			Расы человека. Происхождение рас. Видовое единство человечества.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
21			Обобщение и повторение теме «происхождение жизни на Земле. Происхождение человека».	выполняют тестовые задания
<p>Коммуникативные УУД: умение критично относиться к своему мнению и корректировать его, вести монолог, диалог и дискуссию, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами,</p> <p>Регулятивные УУД: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.</p> <p>Познавательные УУД: умения систематизировать знания, работать с разными источниками информации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы, приводить аргументы; навыки смыслового чтения</p> <p>Личностные УУД: умения использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать материал, имеющий отношение к своим интересам</p>				
Раздел 5 Экосистема – 12 ч.+1ч. обобщение и систематизация знаний				
22			Экологические факторы Организм и среда. Предмет и задачи экологии.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
23			Абиотические факторы среды, их значение в жизни организмов.	обсуждение данной темы, аргументируют

				свою точку зрения в ходе дискуссии.
24			Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	работа с текстом учебника, выполнение тренажерных заданий
25			Структура экосистем Видовая и пространственная структура экосистем. Лабораторная работа №4 <i>Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)</i>	выполнение лабораторной работы
26			Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. <i>Пищевые цепи и сети</i> Лабораторная работа №5 <i>Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)</i>	выполнение лабораторной работы
27			Причины устойчивости и смены экосистем.	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
28			Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. Лабораторная работа №6 <i>Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности</i>	выполнение лабораторной работы
29			Биосфера – глобальная экосистема Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы.	анализ иллюстраций учебника. Обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
30			Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода). Практическая работа №3 <i>Решение экологических задач</i>	анализ иллюстраций учебника. Обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
31			Биосфера и человек	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе дискуссии.
32			Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Лабораторная работа №7 <i>Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем в Хабаровском крае и путей их решения</i>	выполнение лабораторной работы
33			Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и	обсуждение данной темы, аргументируют свою точку зрения в ходе

		рациональное использование природных ресурсов родного края. Лабораторная работа №8 <i>Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности</i>	дискуссии.
34		Обобщающее – повторительный урок по курсу биологии 11 класса	выполнение тестовых заданий
<p><u>Коммуникативные УУД:</u> умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умения осуществлять планирование, прогнозирование, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, корректировать и оценивать свои знания и действия, регламентировать свою деятельность.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> умения смыслового чтения, искать и выделять необходимую информацию, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, структурировать знания, выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; осуществлять рефлекссию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, действия со знаково-символическими средствами, логические действия - анализ и синтез, классификацию, обобщение, моделирование</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умения устанавливать учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, осуществлять действия нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор</p>			
ИТОГО: 34 часа; 3 ПР\Р, 8 ЛР\Р.			

Перечень лабораторных и практических работ, **рекомендуемых** к выполнению в 10-11 классах при изучении биологии на базовом уровне:

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
3. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
4. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
5. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
6. Составление элементарных схем скрещивания.
7. Составление и анализ родословных человека.
8. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
9. Сравнение видов по морфологическому критерию.
10. Описание приспособленности организма и ее относительного характера.
11. Составление пищевых цепей.
12. Изучение и описание экосистем своей местности.
13. Оценка антропогенных изменений в природе.

Согласовано.
Протокол
заседания методического объединения

Согласовано.
Заместитель директора по УМР

_____ / _____ /

учителей биологии, химии и географии СОШ № 13
от _____ 2023г. № 1
_____/С.В.Толочко/

«_____» _____ 2023 г.