

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 русского 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 русского 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 не отчуждаемости 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 отношения 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 отношения 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 псевдонаучные знания 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	Ко-л-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	2.1 История изучения клетки. Клеточная теория 2.2 Химический состав клетки 2.3 Строение эукариотической и прокариотической клеток 2.4 Реализация наследственной информации в клетке 2.5 Вирусы	1 5 3 2 1	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	7 7 2 1 8
3.Организм	18	3.1 Организм – единое	1	Определяют понятия, формируемые	1

	целое. Многообразие живых организмов		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.	
	3.2 Обмен веществ и превращение энергии	2	Находят информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализируют и оценивают ее, интерпретируют и представляют в разных формах (тезисы, сообщение, реферат).	2
	3.3 Размножение	4	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.	6
	3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2	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.	2
	3.5 Наследственность и изменчивость	7	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	7
	3.6 Доместикация. Основы селекции. Биотехнология	2		2

				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

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.	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.	
Глава 2 Экосистема – 12 ч.+1ч .обобщение и систематизация знаний		
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.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Определяют основные задачи современной экологии. Различают основные группы экологических факторов	1,2,4,6

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.	(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.	
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.
<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. <u>Регулятивные УУД:</u> умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. <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. <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.				
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 самостоятельное 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 задач 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 самостоятельное создавать способы решения проблем творческого и поискового характера. осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия 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
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, Регулятивные УУД: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Познавательные УУД: умения систематизировать знания, работать с разными источниками информации, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы, приводить аргументы; навыки смыслового чтения 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				
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
<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. <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. <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 <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				
ИТОГО: 34 часа; 3 ПРР, 8 ЛРР.				

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.