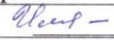

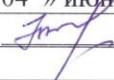


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Малоимышская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
На заседании методического совета. МБОУ «Малоимышская средняя общеобразовательная школа»	заместитель директора по учебно-воспитательной работе	директор МБОУ «Малоимышская СОШ»
Протокол № 6 от « 04 » июня 2022 г		
.Председатель МС:  Н.А. Винтер	С.Н. Ильина.	М.А. Помогаев.
	«06» июня 2022г.	Пр. № 158 от « 06 » июня 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

9 класс

Составитель: учитель биологии
Кириенко Ольга Николаевна

с.Малый Имыш
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология», 9 класс, составлена с использованием нормативно-правовой базы:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 с изменениями, внесенными приказами от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 № 1577;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции пр.№ 1/20 от 04.02.2020 г);
- Письмо департамента государственной политики в сфере общего образования от 28 октября 2015 г. № 08-1786 « О рабочих программах учебных предметов»;
- Устав МБОУ «Малоимышская СОШ»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Малоимышская СОШ», (утв. пр. от 31.08.2020 г.№ 239);
- Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Малоимышская средняя общеобразовательная школа»;
- Положение о центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка Роста» на базе МБОУ «Малоимышская СОШ», утв. пр. от 04.03.2021 г. № 55;
- Примерной рабочей программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк.

Общая характеристика предмета.

Основными **целями** изучения биологии в основной школе являются:

— формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, наследственная и не наследственная изменчивость, гаметы), об экосистемной организации жизни;

— овладение понятийным аппаратом биологии;

— приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

— освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма;

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

— овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);

— создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

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

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

Согласно примерному учебному плану основного общего образования для обязательного изучения биологии в 9 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю. Представленное далее календарно-тематическое планирование составлено из расчета 34 недели, 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Планируемые результаты.

Личностными результатами обучения в основной школе являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности "другого" как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию

природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметными результатами обучения в основной школе являются:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;

- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Планируемые предметные результаты в рамках курса биологии 9 класса.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание учебного материала.

Введение. Биология в системе наук (2 ч)

Биология как наука

Методы биологических исследований. Значение биологии

Основы цитологии — науки о клетке (10 ч)

Цитология – наука о клетке

Клеточная теория. Входной контроль. Тест за курс 8 класса.

Химический состав клетки

Строение клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, генетический аппарат.

Строение клетки: Ядро. Хромосомы. Ядрышки.

Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез

Биосинтез белков

Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке

Обобщающий урок по теме Основы цитологии — науки о клетке

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа №1 «Строение клеток»

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз

Половое размножение. Мейоз

Индивидуальное развитие организма (онтогенез)

Влияние факторов внешней среды на онтогенез

Обобщающий урок по теме Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов

Основы генетики (9 ч)

Генетика как отрасль биологической науки

Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип

Закономерности наследования

Решение генетических задач

Решение генетических задач

Хромосомная теория наследственности. Генетика пола

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость

Комбинативная изменчивость

Фенотипическая изменчивость

Контрольно -обобщающий урок по теме Основы генетики

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа №2 «Описание фенотипов растений»,

Лабораторная работа №3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»

Генетика человека (2 ч)

Методы изучения наследственности человека Генотип и здоровье человека

Обобщающий урок по теме Генетика человека

Лабораторные и практические работы.

Практическая работа «Составление родословных»

Основы селекции и биотехнологии (3 ч)

Основы селекции

Достижения мировой и отечественной селекции

Биотехнология: достижения и перспективы развития

Обобщающий урок по теме Основы селекции и биотехнологии

Эволюционное учение (8 ч)

Учение об эволюции органического мира

Вид. Критерии вида

Популяционная структура вида

Видообразование

Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции

Адаптация как результат естественного отбора Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»

Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»

Обобщающий урок по теме Эволюционное учение

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни

Органический мир как результат эволюции

История развития органического мира Катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Палеозойская эра, периоды палеозоя.

История развития органического мира Мезозойская

эра, периоды мезозоя. Кайнозойская эра, периоды кайнозоя

Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 ч)

Экология как наука

Экология как наука Лабораторная работа №5 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».

Влияние экологических факторов на организмы

Экологическая ниша Структура популяции

Типы взаимодействия популяций разных видов

Экосистемная организация живой природы.

Компоненты экосистем

Структура экосистем

Поток энергии и пищевые цепи

Искусственные экосистемы Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»

Экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды.

Пути решения экологических проблем. Рациональное природопользование
«Взаимосвязи организмов и окружающей среды»

Итоговая защита экологических проектов

Итоговый тест за курс 9 класса

Итоговая конференция

Лабораторные и практические работы.

Лабораторная работа №6 «Строение растений в связи с условиями жизни»

Лабораторная работа №7 «Описание экологической ниши организма»

Лабораторная работа №8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»

Резервное время — 8 часов - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Формы и средства контроля, применяемые методы и технологии.

Для реализации рабочей программы на уроках биологии используются различные формы и средства контроля: фронтальная беседа, индивидуальный опрос обучающихся, контрольные, тестовые и лабораторные работы. Используются разнообразные формы работы: коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах, дифференцированное обучение. Используются различные методы обучения: метод проектов, исследовательский и проблемный метод. Применяются разнообразные средства обучения: разноуровневые карточки, тесты, справочники, демонстрационный материал, таблицы.

Учебно-методические средства обучения.

Название образовательной области предмета	Учебник: автор, название, год издания, кем	Учебная программа: автор, название.	Дидактический материал для учащихся	Методическая литература для учителя
---	--	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

	рекомендован или допущен			
Биология	Учебник «Биология 9 класс», В.В. Пасечник, А.А. Каменских, Г.Г. Швецов.	Биология. Примерные рабочие программы Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2020. – 128 с. (Соответствует требованиям ФГОС)		Поурочные разработки «Биология 5-6 класс», В.В. Пасечник и др. Рабочие программы «Биология. 5-9 классы», В.В. Пасечник и др.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Тема	Кол-во часов	В том числе		Основные виды деятельности обучающихся
			Контрольные работы/ проверочные тесты	Практические работы/ лабораторные работы	

1	Введение. Биология в системе наук	2			<p>Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей</p>
2	Основы цитологии — науки о клетке	10	0/1	0/1	<p>Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук Объяснять значение клеточной теории для развития биологии Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Сравнивать строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных Выделять существенные признаки процессов обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм Выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности в клетке. Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке</p>

					Обобщить и систематизировать знания о процессах обмена веществ в клетке и биосинтезе белков
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5	0/1	0/0	<p>Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения.</p> <p>Определять митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов.</p> <p>Объяснять биологическое значение митоза</p> <p>Выделять особенности мейоза.</p> <p>Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов.</p> <p>Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения</p> <p>Выделять типы онтогенеза (классифицировать)</p> <p>Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.</p> <p>Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям</p> <p>Обобщить и систематизировать знания о процессе размножения организмов</p>
4	Основы генетики	9	0/1	0/2	<p>Определять главные задачи современной генетики.</p> <p>Оценивать вклад учёных в развитие генетики как науки</p> <p>Выделять основные методы исследования наследственности.</p> <p>Определять основные признаки фенотипа и генотипа</p> <p>Выявлять основные закономерности наследования.</p> <p>Объяснять механизмы наследственности</p> <p>Выявлять алгоритм решения генетических задач.</p> <p>Решать генетические задачи</p> <p>Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности.</p> <p>Объяснять хромосомное определение пола и наследование, сцепленное с полом</p> <p>Определять основные формы изменчивости организмов.</p> <p>Выявлять особенности генотипической изменчивости</p> <p>Выявлять особенности комбинативной изменчивости</p> <p>Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Обобщить и систематизировать знания о генетике</p>

5	Генетика человека	2	0/1	1/0	<p>Выделять основные методы изучения наследственности человека.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья.</p> <p>Объяснять причины наследственных заболеваний, мутаций, влияния мутагенов на организм человека</p> <p>Обобщить и систематизировать знания о Генетики человека</p>
6	Основы селекции и биотехнологии	3	0/1	0/0	<p>Определять главные задачи современной селекции.</p> <p>Выделять основные методы селекции.</p> <p>Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук</p> <p>Оценивать достижения мировой и отечественной селекции.</p> <p>Характеризовать вклад отечественных учёных в развитие селекции</p> <p>Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии.</p> <p>Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии</p> <p>Обобщить и систематизировать знания о селекции и биотехнологии</p>
7	Эволюционное учение	8	0/1	0/1	<p>Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.</p> <p>Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов</p> <p>Выделять существенные признаки вида</p> <p>Объяснять популяционную структуру вида.</p> <p>Характеризовать популяцию как единицу эволюции</p> <p>Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования.</p> <p>Объяснять причины многообразия видов. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы</p> <p>Различать и характеризовать формы борьбы за существование.</p> <p>Объяснять причины борьбы за существование.</p> <p>Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции</p>

					<p>Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p> <p>Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Находить информацию о современных проблемах эволюционной теории в учебной и научно-популярной литературе, интернет-источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении</p> <p>Находить информацию о современных проблемах эволюционной теории в учебной и научно-популярной литературе, интернет-источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении информацией, участвовать в обсуждении</p> <p>Обобщить и систематизировать знания о эволюционном учении</p>
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	5	0/0	0/0	<p>Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни.</p> <p>Выделять основные этапы процесса возникновения и развития жизни на Земле</p> <p>Характеризовать условия и события эволюции жизни на Земле.</p> <p>Находить информацию о современных проблемах эволюционной теории в учебной и научно-популярной литературе, интернет-источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p> <p>Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении</p>
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	18	0/1	0/4	<p>Определять главные задачи современной экологии.</p> <p>Выделять основные методы экологических исследований.</p> <p>Выделять существенные признаки экологических факторов.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять главные задачи современной экологии.</p> <p>Выделять основные методы экологических исследований.</p>

				<p>Выделять существенные признаки экологических факторов.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки влияния экологических факторов на организмы.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки влияния экологических факторов на организмы.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки экологических ниш.</p> <p>Описывать экологические ниши различных организмов.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Определять существенные признаки структурной организации популяций</p> <p>Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы</p> <p>Выделять существенные признаки экосистемы.</p> <p>Классифицировать экосистемы.</p> <p>Наблюдать и описывать экосистемы своей местности</p> <p>Выделять существенные признаки структурной организации экосистем</p> <p>Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.</p> <p>Составлять пищевые цепи и сети. Различать типы пищевых цепей</p> <p>Выявлять существенные признаки искусственных экосистем.</p> <p>Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов</p> <p>Наблюдать и описывать экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе</p>
--	--	--	--	---

				<p>Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем</p> <p>Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем</p> <p>Представлять результаты своего исследования.</p> <p>Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнёром важной информацией, участвовать в обсуждении</p> <p>Представлять результаты своего исследования.</p>
--	--	--	--	--

Тематическое планирование 9 класс

№ урока	Дата	Название темы урока	Используемое оборудование
Введение. Биология в системе наук 2 часа			
1.		Биология как наука	
2.		Методы биологических исследований. Значение биологии	
Основы цитологии — науки о клетке (10 ч)			
3.		Цитология – наука о клетке	Микроскоп цифровой, микропрепараты.
4.		Клеточная теория.	
5.		Химический состав клетки	
6.		Строение клетки: клеточная мембрана, цитоплазма, генетический аппарат. Входной контроль. Тест за курс 8 класса.	
7.		Строение клетки: Ядро. Хромосомы. Ядрышки.	
8.		Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа №1 «Строение клеток»	Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты бактерий, лабораторное оборудование для фиксации и окрашивания бактерий по Граму
9.		Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	
10.		Биосинтез белков	
11.		Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	
12.		Обобщающий урок по теме Основы цитологии — науки о клетке	

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)			
13.		Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	
14.		Половое размножение. Мейоз	
15.		Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	
16.		Влияние факторов внешней среды на онтогенез	
17.		Обобщающий урок по теме Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	
Основы генетики (9 ч)			
18.		Генетика как отрасль биологической науки	
19.		Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	
20.		Закономерности наследования	
21.		Решение генетических задач	
22.		Решение генетических задач	
23.		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола	
24.		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость	
25.		Комбинативная изменчивость	
26.		Фенотипическая изменчивость Лабораторная работа №2 «Описание фенотипов растений», Лабораторная работа №3 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»	

27.		Контрольно -обобщающий урок по теме Основы генетики	
Генетика человека (2 ч)			
28.		Методы изучения наследственности человека Практическая работа «Составление родословных»	
29.		Генотип и здоровье человека	
30.		Обобщающий урок по теме Генетика человека	
Основы селекции и биотехнологии (3 ч)			
31.		Основы селекции	
32.		Достижения мировой и отечественной селекции	
33.		Биотехнология: достижения и перспективы развития	
34.		Обобщающий урок по теме Основы селекции и биотехнологии	
Эволюционное учение (8 ч)			
35.		Учение об эволюции органического мира	
36.		Вид. Критерии вида	
37.		Популяционная структура вида	
38.		Видообразование	
39.		Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции	
40.		Адаптация как результат естественного отбора Лабораторная работа №4 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	
41.		Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	

42.		Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции»	
43.		Обобщающий урок по теме Эволюционное учение	
Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)			
44.		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	
45.		Органический мир как результат эволюции	
46.		История развития органического мира Катархей, архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Палеозойская эра, периоды палеозоя.	
47.		История развития органического мира Мезозойская эра, периоды мезозоя. Кайнозойская эра, периоды кайнозоя	
48.		Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (18 ч)			
49.		Экология как наука	
50.		Экология как наука Лабораторная работа №5 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».	
51.		Влияние экологических факторов на организмы	
52.		Лабораторная работа №6 «Строение растений в связи с условиями жизни»	
53.		Экологическая ниша Лабораторная работа №7 «Описание экологической ниши организма»	
54.		Структура популяции	
55.		Типы взаимодействия популяций разных видов	

56.		Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	
57.		Структура экосистем	
58.		Поток энергии и пищевые цепи	
59.		Искусственные экосистемы Лабораторная работа №8 «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	
60.		Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	
61.		Экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)
62.		Пути решения экологических проблем. Рациональное природопользование	
63.		«Взаимосвязи организмов и окружающей среды» выбор темы проекта	
64.		«Взаимосвязи организмов и окружающей среды» работа над проектом	
65.		«Взаимосвязи организмов и окружающей среды» подготовка к защите	
66.		Итоговая защита экологических проектов	
67.		Итоговый тест за курс 9 класса	
68.		Итоговая конференция	