

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

МКУ "Комитет администрации Бийского района по образованию и делам молодежи"
МБОУ "Малоенисейская СОШ"

<p>СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР МБОУ «Малоенисейская СОШ» <i>Кулеша И. О.</i> /Кулеша И. О./ <u>27.08.</u> 2022г.</p>	<p>РАССМОТРЕНО на заседании методического совета Протокол № <u>1</u> <u>28.08</u> 2022г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Малоенисейская СОШ» <i>Молчанова Н.А.</i> /Молчанова Н.А./ Приказ № <u>28/08</u> от <u>29.08.</u> 2022г.</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

для учащихся 11 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Орлова Юлия Денисовна
учитель биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закона Российской Федерации №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании».
2. Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Малоенисейская средняя общеобразовательная школа» на 2022 – 2023 учебный год.
3. Авторской программы Биология. 10- 11 кл. Программы : учебно-методическое пособие / И. Б. Агафонова, Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2019. - 148 с.

Цель курса:

- познакомить школьника с современными представлениями биологии и дать фундаментальное биологическое образование, ориентированное на подготовку выпускника средней школы к поступлению в высшие учебные заведения различного профиля.

Результаты освоения курса биологии

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 11 класса у учащихся необходимо сформировать мировоззрение, отвечающее современному уровню развития науки и общественной практики, общечеловеческим ценностям и идеалам гражданского общества; основы саморазвития и самовоспитания; навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Школьники должны освоить межпредметные понятия и универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности, а также уметь формировать и реализовывать индивидуальные образовательные траектории.

В предметной области на базовом уровне предполагается:

- формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;
- уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- овладение способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;
- формирование умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи.

В процессе изучения курса также ожидается достижение следующих **личностных результатов**:

- формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;
- готовность и способность к образованию, в том числе само-образованию, на протяжении всей жизни
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок).

Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Метапредметными результатами освоения курса биологии являются:

- овладение составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе;
- умение самостоятельно определять цели и составлять планы;
- способность самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Содержание курса

Раздел 1. Вид (21 ч)

Тема 1.1. Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея (1ч)

Эволюция и эволюционное учение. История эволюционных идей. Креационизм и трансформизм. Систематика как наука. Значение работ К. Линнея по систематике растений и животных. Бинарная номенклатура.

Демонстрация. Портреты и биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей.

Тема 1.2. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка (1 ч)

Учение о градации живых организмов и понятие «лестница существ». Теория катастроф Кювье. Законы Ламарка (упражнение и неупражнение органов и наследование благоприобретенных признаков). Представления Ламарка об изменчивости. Значение теории Ламарка.

Демонстрация. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 1.3. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина (1 ч)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных и социально-экономических наук (космогоническая теория Канта-Лапласа, достижения в области химии, закон единства организма и среды Рулье-Сеченова, принцип корреляции Кювье, работы К. Бэра, работы Ч. Лайеля, работы А. Смита и Т. Мальтуса).

Тема 1.4. Эволюционная теория Ч. Дарвина (1 ч)

Экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Дарвина об изменчивости. Учение Дарвина об искусственном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Виды борьбы за существование. Предпосылки борьбы за существование и естественного отбора. Значение теории Дарвина. Понятие о синтетической теории эволюции.

Демонстрация. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Тема 1.5. Вид: критерии и структура (1 ч)

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Критерии вида: морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический, географический.

Демонстрация. Гербарии и другие коллекционные материалы, иллюстрирующие морфологический критерий вида.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменчивости и критериев вида, описание видов по морфологическому критерию.

Тема 1.6. Популяция как структурная единица вида (1 ч)

Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Демографические показатели и структура популяции.

Тема 1.7. Популяция как единица эволюции (1 ч)

Популяция - элементарная эволюционная единица. Элементарный эволюционный материал и элементарное эволюционное явление.

Тема 1.8. Факторы эволюции (1 ч)

Элементарные эволюционные факторы (мутационный процесс, изоляция, популяционные волны, дрейф генов, естественный отбор). Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). Виды изменчивости. Резерв изменчивости.

Демонстрация. Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменчивости у особей одного вида.

Тема 1.9. Естественный отбор - главная движущая сила эволюции (1 ч)

Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный).

Тема 1.10. Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора (1 ч)

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Поведенческие адаптации. Биохимические адаптации. Физиологические адаптации. Относительная целесообразность адаптаций.

Демонстрация. Иллюстрации и живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие морфологические адаптации.

Тема 1.11. Видообразование как результат эволюции (1 ч)

Пути (способы) и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Географическая и экологическая изоляция.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования; живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Тема 1.12. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы (1 ч)

Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Биологическое разнообразие.

Тема 1.13. Доказательства эволюции органического мира (1 ч)

Цитологические и молекулярно-биологические (молекулярно-генетические), сравнительно-анатомические (сравнительно-морфологические), палеонтологические, эмбриологические и биогеографические доказательства эволюции.

Демонстрация. Иллюстрации, демонстрирующие сходство ранних этапов эмбрионального развития позвоночных, муляжи и другие наглядные материалы, иллюстрирующие аналогичные и гомологичные органы, рудименты и атавизмы.

Тема 1.14. Развитие представлений о происхождении Жизни на Земле (1 ч)

Концепции абиогенеза и биогенеза. Опыты Ф. Реди, Л. Спаланцани и М. М. Тереховского, опыт Л. Пастера. Гипотезы стационарного состояния и панспермии.

Демонстрация. Схемы опытов Ф. Реди, Л. Спаланцани и Л. Пастера.

Тема 1.15. Современные представления о возникновении жизни (1 ч)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, пред-биологический (теория академика А. И. Опарина) и биологический этапы развития живой материи. Теория биопоэза.

Демонстрация. Схемы возникновения мембранных структур и одноклеточных эукариот.

Тема 1.16. Развитие жизни на Земле (2 ч)

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Появление человека.

Демонстрация. Репродукции картин Э. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схемы развития царств живой природы; окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Тема 1.17. Гипотезы происхождения человека (1 ч)

Антропогенез и его движущие силы. Представления о происхождении человека в разные периоды истории науки.

Тема 1.18. Положение человека в системе животного мира (1 ч)

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.

Тема 1.19. Эволюция человека (1 ч)

Стадии эволюции человека: приматы - предки человека, австралопитек, человек умелый, древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Тема 1.20. Человеческие расы (1 ч)

Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Приспособительное значение расовых признаков. Видовое единство человечества.

Раздел 2. Экосистема (12 ч)

Тема 2.1. Организм и среда. Экологические факторы (1 ч)

Организм и среда. Факторы среды обитания. Классификация экологических факторов. Влияние факторов среды на организм. Пределы выносливости. Зона оптимума, зона угнетения. Ограничивающий фактор. Закон минимума Либиха. Экологическая ниша.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние факторов среды на организм.

Тема 2.2. Абиотические факторы среды (1 ч)

Факторы среды обитания и приспособления к ним живых организмов. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ и организмов.

Тема 2.3. Биотические факторы среды (1 ч)

Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения - симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения - нейтрализм.

Демонстрация. Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы.

Тема 2.4. Структура экосистем (1 ч)

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Тема 2.5. Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах (1 ч)

Цепи и сети питания. Трофические уровни. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие пищевые цепи и сети, экологические пирамиды и круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.

Тема 2.6. Причины устойчивости и смены экосистем (1 ч)

Изменение сообществ. Смена экосистем. Динамическое равновесие.

Экскурсии

Естественные (природные) экосистемы (лес, луг, водоем и т. д.) своей местности.

Тема 2.7. Влияние человека на экосистемы (1 ч)

Экологические нарушения. Агроценозы.

Экскурсии

Искусственные экосистемы (парк, сквер, сад, поле и т. д.) своей местности.

Тема 2.8. Биосфера - глобальная экосистема (1 ч)

Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Границы биосферы.

Демонстрация. Схемы, иллюстрирующие структуру и границы биосферы.

Тема 2.9. Роль живых организмов в биосфере (1 ч)

Роль живого вещества в биосфере. Круговорот воды и углерода в биосфере.

Тема 2.10. Биосфера и человек (1 ч)

Прямое и косвенное влияние человека на биосферу. Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Ноосфера.

Тема 2.11. Основные экологические проблемы современности (1 ч)

Антропогенное влияние на атмосферу и гидросферу. Эрозия почвы. Природные ресурсы и их использование.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Тема 2.12. Пути решения экологических проблем (1 ч)

Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Основы рационального природопользования.

Демонстрация. Карты заповедных территорий нашей страны.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Резервное время — 2 ч.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Раздел 1. Вид	21
2.	Раздел 2. Экосистема	12
3.	Резервное время	2
	Итого	35

Календарно-тематическое планирование

Дата	№ урока	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Вид			21
	1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея.	1
	2.	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	1
	3.	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1
	4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1
	5.	Вид: критерии и структура. <i>Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию».</i>	1
	6.	Популяция как структурная единица вида.	1
	7.	Популяция как единица эволюции.	1
	8.	Факторы эволюции.	1
	9.	Естественный отбор - главная движущая сила эволюции. <i>Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости у особей одного вида».</i> <i>Оборудование ТР: беспроводной мультимедиа Releon Air «Биология -5».</i>	1
	10.	Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора.	1
	11.	Видообразование как результат эволюции.	1
	12.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1
	13.	Доказательства эволюции органического мира.	1
	14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1
	15.	Современные представления о возникновении жизни.	1
	16.	Развитие жизни на Земле.	1
	17.	Развитие жизни на Земле.	1
	18.	Гипотезы происхождения человека.	1
	19.	Положение человека в системе животного мира.	1
	20.	Эволюция человека.	1
	21.	Человеческие расы. Промежуточный контроль по теме «Происхождение человека».	1
Раздел 2. Экосистема			12
	22.	Организм и среда. Экологические факторы.	1
	23.	Абиотические факторы среды.	1
	24.	Биотические факторы среды. <i>Оборудование ТР: беспроводной мультимедиа Releon Air</i>	1

		«Биология -5».	
	25.	Структура экосистем.	1
	26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.	1
	27.	Причины устойчивости и смены экосистем. <i>Экскурсия «Естественные экосистемы своей местности».</i>	1
	28.	Влияние человека на экосистемы. <i>Экскурсия «Искусственные экосистемы своей местности».</i>	1
	29.	Биосфера - глобальная экосистема.	1
	30.	Роль живых организмов в биосфере.	1
	31.	Биосфера и человек.	1
	32.	Основные экологические проблемы современности. <i>Практическая работа «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах».</i> <i>Оборудование ТР: беспроводной мультимедийчик Releon Air</i> <i>«Биология -5».</i>	1
	33.	Пути решения экологических проблем. <i>Практическая работа «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».</i>	1
	34.	Повторение раздела 1	1
	35.	Итоговый контроль за курс 11 класса	1