

«Рассмотрено» на заседании МО
учителей ест. и общ. наук
Руководитель МО
В.С. Турунхаева / Цыдымова Б.О.
Протокол № 17 от
« 31 » 08 2018 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
В.С. Турунхаева / Э.П. Данчинова /
« 31 » 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Биология

Срок реализации: 2018-2019 уч.год.

Кол-во часов в неделю: 2 часа

Кол-во часов в год: 68 часов

Класс: 11

Составитель: Жапова Оксана Ивановна

Категория: высшая

г.Улан-Удэ, 2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии 11 класса МАОУ СОШ № 38 г. Улан-Удэ составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).

2. Федерального государственного образовательного стандарта (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 17. 04. 2012. № 413.

3. Примерной основной программы основного общего образования одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12 мая 2016 г. №2/12).

Образовательная программа основана на программе авторского коллектива И. Н. Пономаревой, согласно Базисному учебному плану образовательная программа рассчитана на 68 часов.

Цель программы: освоение общебиологических закономерностей жизни как формы существования материи через:

- приобретение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями: приобретать биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения собственного здоровья, охраны окружающей среды, воспитания экологической, генетической и гигиенической грамотности;

- использовать для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыт, эксперимент, моделирование и т. д);

- определение структуры и объема познания, поиск и выделение значимых функциональных связей между частями целого;

- умение разделять процессы и этапы, выделять характерные причинно-следственные связи;

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

- сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов;

- исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике, использование практических лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений, описание результатов этой работы;

- творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение творческих работ, участие в практической деятельности;

- использование для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

- самостоятельная организация учебной деятельности;

- соблюдение норм и правил поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Требования к уровню подготовки по предмету

1) Объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающей данный объект;
- определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- отличать научные методы, используемые в биологии;
- определять место биологии в системе естественных наук;
- доказывать, что организм - единое целое;
- объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы включает следующие умения:
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

2) *Объяснять роль* биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живой природы;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципа организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;

3) *Называть:* естественные науки, составляющие биологию; вклад ученых в развитие биологии на разных этапах ее становления; методы исследования живой природы; элементный состав и мономеры белка; функции белков; типы нуклеиновых кислот и их функции; мембранные и немембранные органоиды клетки; части и органоиды клеток прокариот и эукариот; экологическую роль бактерий; основные свойства генетического кода; этапы энергетического обмена; стадии гаметогенеза; типы оплодотворения; периоды онтогенеза; типы постэмбрионального развития; причины нарушения развития организма; периоды онтогенеза человека; условия закона независимого наследования; типы хромосом в генотипе; число аутосом и половых хромосом у человека и дрозофилы; различные виды изменчивости; уровни организации генотипа, виды мутаций; основные причины наследственных заболеваний человека⁴

методы дородовой диагностики; объяснят опасность близкородственных связей; основные методы селекции растений и животных.

4) *Давать определения*: ключевым понятиям;

5) *Приводить доказательства*: положениям клеточной теории; что организм растения – открытая энергетическая система; что размножение – одно из важнейших свойств живой природы;

6) *Перечислять*: биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы; функции структурных элементов ядра;

7) *Приводить примеры*: биохимических эндемий; одноклеточных и многоклеточных организмов; гетеротрофных и автотрофных организмов; взаимодействия генов; различных групп мутагенов; промышленного получения и использования продуктов жизнедеятельности микроорганизмов;

8) *Сравнивать*: химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения; бесполое и половое размножение; делать выводы на основе сравнения; зародыши млекопитающих и человека и делать выводы на основе сравнения;

9) *Характеризовать*: биологическую роль липидов, углеводов, белков и нуклеиновых кислот в обеспечение жизнедеятельности организма; строение и состав хроматина; сущность процесса передачи наследственной информации; сущность и значение обмена веществ; этапы энергетического обмена веществ на примере расщепления глюкозы; сущность фотосинтеза; сущность и значение оплодотворения; процессов наследственности и изменчивости; проявления модификационной изменчивости, виды мутаций.

10) *Находить информацию* и критически оценивать ее.

11) *Описывать*: проявления функций белков; элементарный состав углеводов и липидов; органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки; строение ядра; влияние болезнетворных бактерий на состояние макромолекул; процесс биосинтеза белка; процесс проникновения вируса в клетку; типы питания живых организмов; процесс транскрипции, трансляции, редупликации; строение половых клеток; процесс мейоза; процесс эмбриогенеза; механизм проявления моногибридного скрещивания; механизм неполного доминирования; механизм проявления дигибридного скрещивания; строение гена эукариот;

12) *Выделять различия в*: строение ДНК и РНК; особенности строения эукариотической клетки; в строении прокариот и эукариот; отличия мейоза и митоза; между типами оплодотворения; задачи медикогенетической консультации; различия массового и индивидуального отбора; проблемы и трудности генной инженерии.

13) *Прогнозировать*: последствия для организма недостатка или изменения структуры нуклеиновых кислот; последствия для жизнедеятельности клетки утраты ядра.

- 14) *Раскрывать* взаимосвязь строения и функции мембраны клетки;
- 15) *Различать*: механизм пиноцитоза и фагоцитоза;
- 16) *Использовать* приобретенные знания о вирусах в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний; для соблюдения мер профилактики вредных привычек; для оценки эстетических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.
- 17) *Аргументировать* свою точку зрения о значении для эволюции жизни появление полового размножения.
- 18) *Анализировать*: содержание определений основных понятий; значение биотехнологии для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Обучение направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

24. Проводить самостоятельный поиск биологической информации в тексте учебника, необходимой для выполнения заданий текстовой контрольной работы, биологических словарях и справочниках биологических терминов.

Метапредметными результатами являются:

1) в познавательной сфере

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с различными источниками информации: находить биологическую информацию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Содержание учебного предмета в 11 классе

Глава / количество часов	Содержание главы		Требования к результатам обучения
	Урочная	Внеурочная	
Введение.		4. Учебная лекция и	Давать определения терминам: биология, жизнь.

		самостоятельная работа с источниками информации. Уровни организации живой природы, признаки живого.	<p>2) <i>Приводить примеры:</i> дифференциации и интеграции биологических наук.</p> <p>3) <i>Перечислять:</i> значение достижений биологии; методы научного исследования;</p> <p>4) <i>Выделять:</i> предмет изучения биологии; область применения методов в биологии;</p> <p>5) <i>Характеризовать;</i> биологию, как комплексную науку;</p> <p>6) <i>самостоятельно формулировать определение основных понятий.</i></p> <p>7) <i>Объяснять:</i> роль биологии в современном обществе;</p> <p>8) <i>Высказывать свое мнение:</i> об утверждении, что значение биологических знаний в современном обществе возрастает;</p> <p>9) <i>Отличать:</i> гипотезу от теории; научный факт от сообщения;</p>
Биологические системы . Клетка, организм .		5.Практикум. Клетка – единица живого. Химический состав клетки. Неорганические соединения.	<p>1) Давать определения терминам: белки, ДНК, РНК, прокариоты, эукариоты, диссимиляция, ассимиляция, обмен веществ, ген, размножение, онтогенез.</p> <p>2) <i>Приводить примеры:</i> биополимеров; углеводов и липидов, жирорастворимых и водорастворимых витаминов; катализаторов; организмов имеющих клеточное и неклеточное строение; заболеваний, связанных с вирусами; клеточных включений; гетеротрофных и автотрофных организмов; деления клеток у различных организмов; растений и животных с различными формами размножения; животных с прямым и непрямим развитием;</p> <p>3) <i>Перечислять:</i> виды молекул РНК и их функции;</p> <p>4) <i>Выделять:</i> особенности развития организма; группы полимеров; особенности строения вирусов; особенности питания гетеротрофов и автотрофов; приспособления хлоропласта к фотосинтезу;</p> <p>5) <i>Характеризовать;</i> биологическую роль углеводов, белков, нуклеиновых кислот,</p>
		6.Практикум. Биополимеры, углеводы, липиды.	
	7.Белки.		
	8.Нуклеиновые кислоты.		
	9.АТФ и другие органические соединения.		

	10.Практикум. Структуры и функции клетки. Клеточная теория.	липидов, АТФ, витаминов и гормонов; строение клетки и функции ее органоидов и составных частей; органоиды клеток прокариот и эукариот; сущность процесса обмена веществ; этапы энергетического и пластического обмена веществ; сущность полового и бесполого размножения; эмбриональный период развития; б) <i>самостоятельно формулировать определение основных понятий.</i>
11.Цитоплазма . плазматическая мембрана.		7) <i>Объяснять:</i> условия работы ферментов; общность происхождения растений и животных; механизм образования хромосом; значение спор для жизни бактерий; роль бактерий в природе;
12.Цитоплазма. Митохондрии, пластиды, органоиды движения и включения.		8) <i>Отличать:</i> гипотезу от теории; научный факт от сообщения; 9) <i>Различать:</i> процессы обмена у живых организмов и в неживой природе; 10) <i>Доказывать:</i> что живые организмы – открытые системы; что нуклеиновые кислоты – биополимеры; что вирусы – это живые организмы; что вирусы внутриклеточные паразиты; клетка - живая структура; примитивность строения прокариот; что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ; 11) <i>Раскрывать:</i> сущность принципа организации биополимеров; 12) <i>Классифицировать:</i> углеводы по группам; 13) <i>Давать определения</i> основным понятиям; размножение, клетка, ДНК, РНК, обмен веществ, генетика, цитология, ассимиляция, диссимиляция, 14. <i>Прогнозировать:</i> последствия удаления различных органоидов из клетки; 17) <i>Анализировать:</i> содержание предлагаемых в тексте определений основных понятий; содержание определений терминов гликолиз, брожение, дыхание; воздействие факторов среды на

			эмбриональное развитие организмов; факторы риска на здоровье; использовать приобретенные знания для профилактики вредных привычек; воздействие факторов среды на постэмбриональное развитие организмов 18) <i>Работать с микроскопом;</i>
	13.Ядро. Прокариоты и эукариоты.		
		14.Коллоквиум по теме «Клетка»	
		15.Практикум. Обеспечение клетки энергией.	
	16.Обеспечение клетки энергией за счет окисления органических веществ. Биологическое окисление		

	при участии кислорода. Аэробный гликолиз.		
	17.Наследственная информация и ее реализация в клетке. Удвоение ДНК.		
	18.Транскрипция и трансляция. Регуляция транскрипции и трансляции. Генная и клеточная инженерия.		
		19.Коллоквиум. Обмен веществ в клетке.	
		20.Практикум. Размножение и развитие организмов. Деление клетки – митоз.	
		21.Практикум. Половое и бесполое размножение.	
	22.Мейоз.		
	23.Образова		

	ние ПОЛОВЫХ клеток.		
		24.Практикум. Индивидуальное развитие организмов. Зародышевое развитие организмов.	
III. Основные закономерности наследственности и изменчивости. 9 часов.	.	25. Практикум Основные законы наследственности и изменчивости. Первый и второй законы Г. Менделя	<p>1) Давать определения терминам: оплодотворение, эмбриогенез, генетика, генотип, фенотип, аллельные гены, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, рецессивный признак, моногибридное скрещивание, доминирование, гомологичные хромосомы, конъюгация, аутосомы, изменчивость, порода, сорт, биотехнология, штамм.</p> <p>2) Приводить примеры: аллельного взаимодействия генов; наследственных заболеваний, сцепленных с полом; ненаследственной изменчивости; генных, хромосомных и геномных мутаций; пород животных и сортов растений.</p> <p>4) Выделять: различия между формами отбора; наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни; факторы, которые в большей степени определяют эволюцию.</p> <p>5) Характеризовать; эмбриональный период развития; постэмбриональный период развития; типы изменчивости; виды мутаций; методы селекции растений и животных;</p> <p>6) самостоятельно формулировать определение основных понятий.</p> <p>7) Использовать: средства Интернета для</p>

		<p>составления справки о генетических заболеваниях, связанных с нарушением деления половых клеток; приобретенные знания в повседневной жизни для соблюдения правил поведения в окружающей среде; использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений;</p> <p>8) <i>Отличать</i>: гипотезу от теории; научный факт от сообщения;</p> <p>9) <i>Давать определения</i> основным генетика, цитология, ассимиляция, диссимиляция, наследственность, изменчивость, аллель, ген, гликолиз, мутации, мутаген, селекция, онтогенез, оплодотворение, эмбриогенез, фенотип, гибридологический метод, гомозигота, гетерозигота, доминантный признак, моногибридное скрещивание, рецессивный признак, аутосома, половые хромосомы; гомологичные хромосомы; конъюгация; порода, сорт, биотехнология, штамм;</p> <p>10) <i>Анализировать</i>: содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании; содержание основных понятий; схему дигибридного скрещивания; значение генетики для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности; состав биоценозов;</p> <p>11) <i>Работать с микроскопом</i>;</p> <p>12) <i>Составлять схему</i> реализации наследственной информации в процессе биосинтеза белка;</p> <p>13) <i>Предлагать пути преодоления экологического кризиса</i>; путь решения глобальных экологических проблем;</p> <p>14) <i>Составлять</i>: родословные, решать генетические задачи;</p>
--	--	---

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата	Домашнее
---	------------	------	----------

		проведени	задание
1	Организм как биосистема. Организм как открытая биосистема		§1,2. Конспект параграфов 1 и 2.
2	Процессы жизнедеятельности одноклеточных. Свойства многоклеточных организмов.		§3.,4. Ответить на вопросы на стр. 20.
	Транспорт веществ в живом организме		§5. Вопросы на стр. 24.
3	Система органов многоклеточного организма		§6. Задание на стр. 29.
4	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов		§. 7. задание на стр 33-35.
5	Контрольная работа по разделу 1.		§. Рефераты на темы на ср. 35.
6	Размножение организмов. Оплодотворение и его значение		8,9. Составить план конспект .
7	Рост и развитие организма .Индивидуальное развитие многоклеточного организма		§ 10, 11.Задание на стр. 53-55. Рефераты на темы указанные на стр. 55.
8	Генетика - наука о наследовании свойств организмов.		§12, 13. Задание на стр. 65.
9	Гибридологический метод исследования. Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.		§14. Решение задач на взаимодействие аллельных генов.
10	Наследование признаков при дигибридном и полигибридном скрещивании.		§15. Решение задач на дигибридное скрещивание.
11	Наследование при взаимодействии генов.		§16. Решение задач на взаимодействие неаллельных генов.
12	Ген и хромосомная теория наследственности.		§17. задание на стр. 85.
13	Генетика пола и наследование , сцепленное с полом.		§18. Задание на ср. 90.
14	Наследственные болезни человека.		§19. Конспект параграфа 19.

15	Этические аспекты медицинской генетики. Факторы, определяющие здоровье человека.		§20, 21. Составить плн ответа по параграфам 20, 21. Задание на ст. 101-103.
16	Контрольная работа по разделу 3.		§. Работа над ошибками.
17	Изменчивость- важнейшее свойство организмов.		§ 22. задание на стр. 108.
18	Многообразие форм изменчивости у организмов. Наследственная изменчивость и ее типы.		§ 23, 24. Составить схему "Типы изменчивости"
19			§24. Сравнительная характеристика фенотипической и генотипической изменчивости.
20	Многообразие типов мутаций.		§ 25. Ответить на вопросы в конце параграфа.
21	Мутагены, их влияние на живую природу и человека.		§26. Ответить на вопросы после параграфа.
22	Развитие знаний о наследственной изменчивости.		§27. Составить план ответа по материалам параграфа .
23	Контрольная работа по разделу 4.		§ 28. Задание на стр. 128-130.
24	Генетические основы селекции.		§ 29. Конспект параграфа.
25	Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.		§30. Задание на стр. 145.
26	Достижения селекции растений и животных.		§30. Реферат "Достижения секционеров Бурятии"
27	Биотехнология, ее направления и значение.		§ 31. Ответить на вопросы в конце параграфа.

28	Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований.		§31. Привести примеры достижений биотехнологии.
29	Контрольная работа по разделам 4 и 5.		Задания на стр 154-156.
30	Неклеточные организмы- вирусы, строение и свойства вирусов		§ 32, 33. Подготовить план конспект по материалам параграфов.
31	Вирусные заболевания.		§ 34, 35 ответить на вопросы в конце параграфа 35.
32	Организменный уровень жизни и его роль в природе.		§ 36. Конспект параграфа
33	Из истории развития науки о клетке.		§ 37. Ответить на вопросы в конце параграфа.
34	Клеточная теория и ее основные положения. Современные методы цитологических исследований.		§38. Задание на стр. 186.
35	Основные части клетки. Поверхностный комплекс клетки		§39. Ответить на вопросы в конце параграфа.
36	Цитоплазма и ее структурные компоненты. Немембранные органоиды клетки.		§40, 41, 42. Задание на ср. 199.
37	Мембранные органоиды клетки. Двумембранные органоиды клетки.		§43,44, 45, задания на стр.218.
38	Ядерная система клетки. Хромосомы , их строение и функции		§46, 47. Конспект параграфа
39	Особенности клеток прокариот.		§48, выполнить конспект параграфа.
40	Многообразие прокариот и их значение в природе и жизни человека.		§49. Ответить на вопросы в конце параграфа.
41	Гипотезы о происхождении эукариотической клетки. Клетка как этап эволюции жизни в истории земли		§49, 50. Выполнить задания на стр 243-244.

42	Контрольная работа по разделу 7.		Работа над ошибками.
43	Клеточный цикл.		§ 51. Конспект параграфа
44	Непрямое деление клетки - митоз.		§52. Задание на стр 257.
45	Мейоз- редукционное деление клетки.		§53. Конспект параграфа.
46	Образование мужских гамет - сперматогенез. Образование женских половых клеток - овогенез.		§54, 55, ответить на вопросы на стр. 269 и 274.
47	Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе.		§56, задание на стр. 278, 279.
48	Контрольная работа по разделу 8.		Работа над ошибками.
49	Основные химические соединения живой материи.		§57. Конспект параграфа.
50	Химические соединения в живой клетке.		§58. Задание на стр. 290.
51	Органические соединения клетки - углеводы.		§59. стр. 296.
52	Липиды и белки.		§60. Конспект параграфа
53	Нуклеотиды и нуклеиновые кислоты. Компактизация молекул ДНК в ядрах эукариот.		§61. Задание на стр. 302.
54	Рибонуклеиновые кислоты: многообразие, структура и свойства.		§.62, 63. Составить план ответа по параграфам.
55	Наследственная информация, ее хранение и передача.		§64. Задание на стр. 326.
56	Молекулярные основы гена и генетический код.		§65. задание на стр. 331, 332.
57	Биосинтез белков в живой клетке. Трансляция как этап биосинтеза белков		§66. Задание на стр 338.
58	Молекулярные процессы синтеза у растений. Энергетический этап фотосинтеза у растений. Пути ассимиляции углекислого газа.		§67., План ответа по параграфам.

59	Бактериальный фотосинтез и хемосинтез		§ 68,.План ответа по параграфам
60	Молекулярные энергетические процессы. Кислородный этап энергетического обмена		§ 69,.План ответа по параграфам
61	Молекулярные основы обмена веществ в живой клетке.		§ 70,.План ответа по параграфам
62	Химические элементы в оболочках Земли.		§ 71,. Ответить на вопросы в конце параграфа
63	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема Структурные уровни организации живой материи.		Решение ЕГЭ
64	Итоговая контрольная работа.		Решение ЕГЭ
65	Подготовка к ЕГЭ. Блок №2		Решение заданий блока 2
66	Подготовка к ЕГЭ. Блок №3		Решение заданий блок 3
67	Подготовка к ЕГЭ. Блок №4.		Решение заданий блока 4
68	Подготовка к ЕГЭ. Блок №5.		Решение заданий блока 5

Для повышения качества учебно-образовательного процесса используются следующие учебно-методические и наглядные пособия:

1. Тестовые задания по общей биологии. Пособие для учителей, школьников и абитуриентов. М.: «Школьная Пресса» 2005.

2. Сборники тестов для подготовки к ЕГЭ

3. Набор КИМ на базовом и повышенном уровне.

4. Микроскопы и микропрепараты по общей биологии.

5. Набор таблиц по общей биологии.

6. Видеофильмов по экологии и глобальной экологии.

7. Цифровые методические пособия.

8. Набор микролабораторий.

Литература.

1. Чередниченко И.П. , Оданович М.В. Рабочие программы по биологии. – М: Глобус, 2009 – 464.- (образовательный стандарт).

2. В. Б. Захарова для базового освоения курса, по учебнику Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2 – издание. Стереотипное. М.: Дрофа. 2006
3. . Тестовые задания по общей биологии. Пособие для учителей, школьников и абитуриентов. М.: «Школьная Пресса» 2005.
4. Сборники тестов д