

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МАОУ СОШ №20

РАССМОТРЕНО методическим объединением учителей	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР	УТВЕРЖДЕНО Директор (Жамбалов А. С.)
_____ Протокол № от « » 20 г.	_____ Протокол № от « » 20 г.	_____ Приказ № от « » 20 г.

Рабочая программа учебной

дисциплины «биология»

Для обучающихся 11 классов

Учитель биологии Замбалаев А. В.

г. Улан-Удэ

2024 г

1. Пояснительная записка

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Рабочая программа по Биологии составлена в соответствии с Основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ школы №3 ООП СОО, Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденных приказом Минобрнауки РФ 5 марта 2004г. №1089 с изменениями и дополнениями и на основании авторской программы под руководством Д.К. Беляева, Г.М.Дымшица., программа для общеобразовательных учреждений 10-11 классы, Москва., Просвещение 2018.

Курс рассчитан на 2 часа в неделю, всего 68 часа в год

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цель:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

Задачи:

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание курса соответствует авторской программе с изменениями и дополнениями. В авторскую программу внесены следующие изменения в соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МБОУ школа № 3, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 2 часа в неделю. 68 часов.Расширено количество часов на темы:

Свидетельства эволюции (4 ч) (5 ч)

Факторы эволюции (9 ч) (16 ч)

Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч) (10 ч)

Происхождение человека (5 ч) (6 ч)

Организм и окружающая среда (7 ч) (13 ч)

Биосфера (3 ч) (5 ч)

Биологические основы охраны природы. (2 ч) (5 ч)

Повторение - 8ч

Тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ (лабораторных, практических или диктантов и т.д.)
1.	Раздел 1:Эволюция	37	3
	Глава: <i>Свидетельства эволюции</i>	5	Л.р. 3
	Глава: <i>Факторы эволюции</i>	16	
	Глава: <i>Возникновение и развитие жизни на Земле</i>	10	
	Глава: <i>Происхождение человека</i>	6	
2.	Раздел 2. Экосистемы	26	4
	Глава: <i>Организм и окружающая среда</i>	13	ПР- 2 ПР-1 ПР -1
	Глава: <i>Биосфера</i>	5	
	Глава: <i>Биологические основы охраны природы.</i>	5	
	Повторение	8	
6.	Итого	68	7

Теория эволюции (37 ч)

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция - элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направление эволюции.

Лабораторные работы:

- 1.«Морфологические особенности растений различных видов»
- 2.«Изменчивость организмов»
- 3.«Приспособленность организма к среде обитания».

Основные понятия. Эволюция. Вид. Популяция. Критерии вида. Борьба за существование. Естественный отбор. Движущий отбор. Стабилизирующий отбор. Волны жизни (популяционные волны). Видообразование. Дрейф генов. Изоляция. Миграции. Гомологичные органы. Рудименты. Атавизмы. Аналогичные органы. Генетический полиморфизм популяций. Аллопатрическое видообразование. Симпатрическое видообразование. Биологический прогресс. Биологический регресс. Ароморфоз. Идиоадаптации. Общая дегенерация. Дивергенция. Конвергенция. Параллелизм. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства. Синтетическая теория эволюции. Дарвинизм. Приспособленность к среде. Дизруптивный отбор. Необратимость эволюции. Биогеография. Эндемики. Реликты. Палеонтологический ряд. Филетическая эволюция. Филогенез. Популяционная генетика. Биологическая стабилизация. Палеонтология. Ископаемые переходные формы. Движущие силы эволюции.

Развитие жизни на Земле (10 ч)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принцип классификации, систематика. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство

Основные понятия. Палеонтология. Палеонтологическая летопись. Реликты. Палеонтологический ряд. Филогенез. Ископаемые переходные формы. Эра. Период. Антропология. Антропогенез. Австралопитеки. Дриопитеки. Питекантропы. Синантропы. Кроманьонцы. Неандертальцы. Расы. Метисация. Расизм. Движущие силы антропогенеза.

Демонстрация скелетов человека и животных, моделей, таблиц; схем, отражающих основные этапы антропогенеза и происхождение человеческих рас; видеофильмов об основных этапах эволюции человека.

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Критерии вида», «Популяция — структурная единица вида, единица эволюции», «Движущие силы эволюции», «Возникновение и многообразие приспособлений у организмов», «Образование новых видов в природе», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира», «Редкие и исчезающие виды», «Формы сохранности ископаемых растений и животных», «Движущие силы антропогенеза», «Происхождение человека», «Происхождение человеческих рас.

Организмы и окружающая среда (9 ч)

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия деятельности человека на экосистемы. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговорот веществ в биосфере.

Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

Демонстрация коллекций, гербариев, живых организмов, моделей, аппликаций; схем, отражающих структуру биосферы и ее отдельные части, круговороты веществ в биосфере; примеров различных видов биотических взаимоотношений; карт, отражающих распространённость основных биомов суши; видеофильмов о структуре сообществ, экосистем и биосферы, приспособленности организмов к среде и действию экологических факторов; о типах биотических взаимоотношений; портретов ученых — экологов и их биографий.

Практические работы:

1. Оценка влияния температуры воздуха на человека
2. Аквариум как модель экосистемы
3. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем
4. Определение качества воды водоема

Основные понятия. Экология. Экологический фактор. Экологический спектр вида. Экологическая валентность вида. Биологический оптимум. Биологический пессимум. Синэкология. Аутоэкология. Биотические факторы. Абиотические факторы. Антропогенные факторы. Ограничивающие (лимитирующие) факторы. Пойкилотермные организмы. Гомойотермные организмы. Эврибионты. Стенобионты. Фототропизм. Фотопериодизм. Среды жизни. Экологическая ниша. Симбиоз. Кооперация. Мутуализм. Комменсализм. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Аменсализм. Нейтрализм. Популяция. Структура популяции. Биогеоценоз. Биоценоз. Биологическое сообщество. Экосистема. Трофический уровень. Продуценты. Консументы. Редуценты. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Экологическая пирамида. Биогеохимический цикл. Агроценоз. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество биосферы. Внешняя среда. Сукцессия.

Демонстрация.

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и компьютерных программ: «Экологические факторы и их влияние на организмы», «Биологические ритмы», «Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз», «Ярусность растительного сообщества», «Пищевые цепи и сети», «Экологическая пирамида», «Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме», «Экосистема», «Агроэкосистема», «Биосфера», «Круговорот углерода в биосфере», «Биоразнообразие», «Глобальные экологические проблемы», «Последствия деятельности человека в окружающей среде. «Биосфера и человек», «Заповедники и заказники России». Повторение -8 часов

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

знать

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; причины наследственных заболеваний, мутаций;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

- *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
 - *сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
 - *находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
 - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)

Календарно-тематическое планирование, **11 класс.** 2 ч в неделю

№	Наименование раздела, темы	Кол-во час	Тип урока	Формы контроля	Д/З	План	Факт
Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ (32 ч). Глава 1. Свидетельства эволюции (4ч)							
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии	1	Изуч нов материала	Беседа с элем опроса	П 1	4.09	4.09
2	Молекулярные свидетельства эволюции.	1	Комбинир	Фронт опрос	П2	7.09	7.09
3	Морфологические и эмбриологи-ческие свидетельства эволюции.	1	Комбинир	Фронт опрос	П3	11.09	11.09
4	Палеонтологические и биогеографические свидетельства.	1	Комбинир	Фронт опрос	П4	14.09	14.09
Глава 2. Факторы эволюции (13 ч)							
5	Популяционная структура вида.	1	Комбинир	Фронт опрос	П5	18.09	18.09
6	Л/Р №1. «Морфологические особенности растений разных видов»	1	Практикум	Оценка работы		21.09	21.09
7	Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции.	1	Комбинир	Фронт опрос	П6	25.09	25.09
8	Л/Р №2. «Изменчивость организмов»	1	Практикум	Оценка работы		28.09	28.09
9	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1	Комбинир	Фронт опрос	П7	2.10	
10	Формы естественного отбора.	1	Комбинир	Фронт опрос	П8	5.10	
11	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора.	1	Комбинир	Фронт опрос	П9	9.10	
12	Л/Р №3. «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы»	1	Практикум	Оценка работы		12.10	
13	Видообразование.		Комбинир	Фронт опрос	П10	16.10	
14	Прямые наблюдения процесса эволюции.	1	Комбинир	Фронт опрос	П11	19.10	

15	Повторение и систематизация знаний	1	Обобщающий	Фронт опрос	Повт п. 1-11	23.10	
16 2ч	Контрольная работа №1 «Свидетельства и факторы эволюции»	1	Контроль знаний	Письменные тесты		26.10	
17	Макроэволюция.	1	Комбинир	Фронт опрос	П12	6.11	
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч)							
18	Современные представления о возникновении жизни.	1	Комбинир	Фронт опрос	П13	9.11	
19	Основные этапы развития жизни.	1	Комбинир	Фронт опрос	П14	13.11	
20	Развитие жизни в криптозое.	1	Комбинир	Фронт опрос	П15	16.11	
21	Развитие жизни в палеозое.	1	Комбинир	Фронт опрос	П16	20.11	
22	Развитие жизни в мезозое.	1	Комбинир	Фронт опрос	П17	23.11	
23	Развитие жизни в кайнозое.	1	Комбинир	Фронт опрос	П18	27.11	
24	Многообразие органического мира.	1	Комбинир	Фронт опрос	П19	30.11	
Глава 4. Происхождение человека (8 ч)							
25	Положение человека в системе органического мира.	1	Изуч нов материала	Беседа с элем опроса	П20	4.12	
26	Предки человека.	1	Комбинир	Фронт опрос	П21	7.12	
27	Первые представители рода Homo.	1	Комбинир	Фронт опрос	П22	11.12	
28	Появление человека Разумного.	1	Комбинир	Фронт опрос	П23	14.12	
29	Обобщение и систематизация знаний.	1	Обобщающий	Фронт опрос	Повт п 13-23	18.12	
30	Контрольная работа №2	1	Контроль знаний	Письменные тесты	-	21.12	

	«Развитие жизни на Земле»						
31 3 ч	Факторы эволюции человека.	1	Комбинир	Фронт опрос	П24	11.01	
32	Эволюция современного человека.	1	Комбинир	Фронт опрос	П25	15.01	
Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ (17ч). Глава 5. Организмы и окружающая среда (7ч).							
33	Взаимоотношения организма и среды.	1	Изуч нов материала	Беседа с элем опроса	П26	18.01	
34	П/Р №1. «Оценка влияния температуры воздуха на человека».		Практикум	Оценка работы	-	22.01	
35	Популяция в экосистеме.	1	Комбинир	Фронт опрос	П27	25.01	
36	Экологическая ниша и межвидовые отношения.	1	Комбинир	Фронт опрос	П28	29.01	
37	Сообщества и экосистемы.	1	Комбинир	Фронт опрос	П29	1.02	
38	Экосистема: устройство и динамика.	1	Комбинир	Фронт опрос	П30	5.02	
39	Биоценоз и биогеоценоз.	1	Комбинир	Фронт опрос	П31	8.02	
40	Влияние человека на экосистемы.	1	Комбинир	Фронт опрос	П32	12.02	
Глава 6. Биосфера (4 ч)							
41	Биосфера и ее биомы.	1	Изуч нов материала	Беседа с элем опроса	П33 сообщ	15.02	
42	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	Комбинир	Фронт опрос	П34	19.02	
43	Биосфера и человек.	1	Комбинир	Фронт опрос	П35 сообщ	22.02	
44	П/ р2. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	1	Практикум	Оценка работы	-	26.02	
Глава 7. Биологические основы охраны природы (6ч)							

45	Охрана видов и популяций.	1	Изуч нов материала	Беседа с элем опроса	ПЗ6	1.03	
46	Охрана экосистем.	1	Комбинир	Фронт опрос	ПЗ7	5.03	
47	Биологический мониторинг.	1	Комбинир	Фронт опрос	ПЗ8	12.03	
48	П/Р2. «Определение качества воды водоема»	1	Практикум	Оценка работы	Повт п24-37	15.03	
49	Обобщение и систематизация знаний	1	Обобщаю-щий	Фронт опрос	-	19.03	
50	Контрольная работа №3. «Экосистемы. Биосфера»	1	Контроль знаний	Письменные тесты	-	22.03	
Раздел III. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (17 ч). Глава 8. Многообразие живых организмов (7 ч)							
51 4ч	Систематика. Основные систематические категории. Царство бактерии. Царство Грибы. Отдел Лишайники	1	Комбинир	Фронт опрос	Учить конспект	2.04	
52	Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег.	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	5.04	
53	Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений (систематика).	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	9.04	
54	Жизненные циклы растений. Однодольные и двудольные растения	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	12.04	
55	Общая характеристика царства Животные. Систематика животных. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные.	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	16.04	
56	. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	19.04	
57	Общая характеристика типа Хордовые. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие	1	Комбини- рованный	Фронтальный опрос	Учить конспект	23.04	

Глава 9. Человек (7 ч)							
58	Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	26.04	
59	Строение и функции выделительной системы. Строение и функции опорно-двигательной системы.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	30.04	
60	Кожа, строение и функции. Строение и функции кровеносной системы. Круги кровообращения.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	3.05	
61	Внутренняя среда организма. Группы крови. Иммуитет. Строение и функции нервной системы.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	7.05	
62	Спинальный мозг. Строение и функции головного мозга. Эндокринная система.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	10.05	
63	Органы чувств. Строение и функции органа зрения. Болезни. Строение и функции органа слуха. Вестибулярный аппарат.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	14.05	
Глава 10. Общие закономерности развития живых организмов (3 ч)							
64	Итоговая контрольная работа №4 за курс 11 класса	1	Контроль знаний	Письменные тесты в форме ЕГЭ	-	17.05	
65	Вид. Критерии и структура. Способы видообразования. Движущие силы и факторы эволюции.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	21.05	
66	Главные направления эволюции. Основные ароморфозы растений и животных.	1	Комбинированный	Фронтальный опрос	Учить конспект	24.05	
	ИТОГО:	66 часов					

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

Основная литература:

1. Биология 10 -11 классы: рабочая программы для общеобразовательных учреждений: базовый уровень /Г. М. Дымшиц , О.В. Саблина. – М.:Просвещение, 2018.
2. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
3. Биология. 11 класс: поурочные планы. – Волгоградб Учитель, 2009. – 351с.
- 6 «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.
7. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
8. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.
- 9 .Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
10. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
11. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
12. www.bio.1september.ru– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
13. <http://bio.1september.ru/urok/> - **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
- 14.. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- 15.. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- 16.. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
17. <http://ebio.ru/> - **Электронный учебник «Биология»**. Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.