

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бурдекинская средняя общеобразовательная школа» Сергокалинского
муниципального района республики Дагестан

«Согласовано»

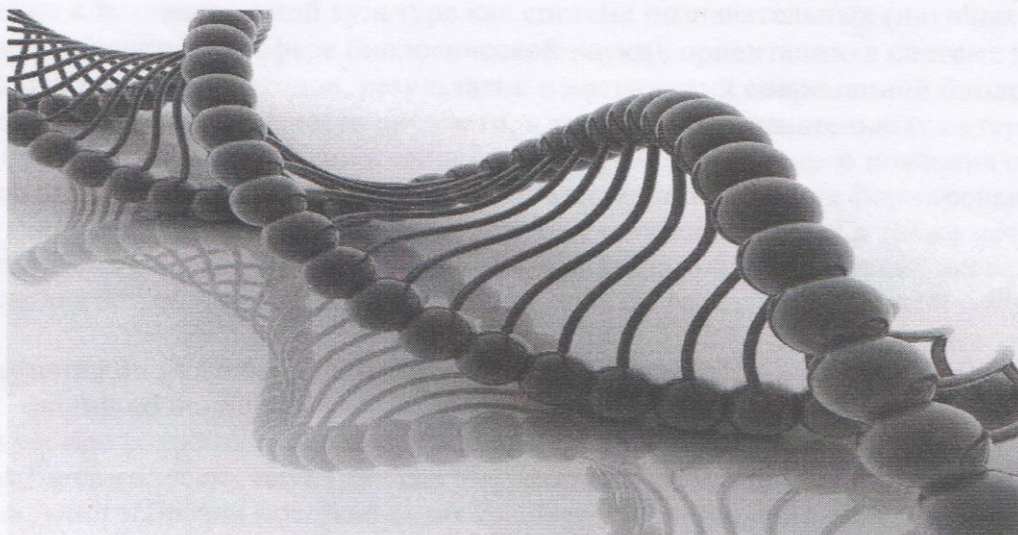
зам. директора по УВР
МКОУ «Бурдекинская СОШ»
Магомедовой ДЖ.З
Дата: 25.09. 2022-23г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ «Бурдекинская СОШ»
Ахмедханов А.А.
Дата: 25.09 2022-23г.



**Рабочая программа
по предмету Биология»
(базовый уровень)
10 класс**



Учитель: Казимагомедова С.М. учитель
биологии МКОУ «Бурдекинская СОШ»

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: Дрофа.,2010 г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 10 классов разработана в соответствии с: Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2014 г.; основной образовательной программой МКОУ «Бурдекинская СОШ» ; учебным планом школы на 2016-2017 учебный год; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

На основе: Программы среднего полного общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа. - 2013 г. Учебника. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10 класс. 2 –е стереотипное. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2014 г. Учебника . Биология. Общая биология. Базовый уровень.11 класс. 2 –е стереотипное. Авт. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т.Захарова М.: Вертикаль, Дрофа.- 2013 г.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения биологии в средней общей школе 10-11 классов учащиеся должны знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора.

уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (6 часов)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (4 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы

Раздел 2. Клетка (20 часов)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (2 часа)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 2.2. Химический состав клетки (8 часов)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6 часов)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (2 часа)

ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы (2 часа)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Профилактика СПИДа

Раздел 3. Организм (36 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (2 часа)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления и синтеза сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение (8 часов)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения.

Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (14 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные

представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология (4 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

Календарно - тематическое планирование 10 класс

№	Раздел/тема урока	Кол-во часов	Оборудование урока	Новые слова	Д/З
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания		6			
1	Краткая история развития биологии	1	Компьютер-проектор		Стр 8-10
2	Система биологических наук	1	Таблицы. карты		Стр 10-14
3	Сущность и основные свойства живого	1			Стр 15-20
4	Уровни организации живой материи и методы познания природы	1	карточки		Стр 21-25
5	Повторение Контрольная работа №1	1	Таблицы. карточки		Стр 8-20
6	Тест «Биология как наука. Методы научного познания»	1			Повторение 21-25
Раздел 2. Клетка		20			
7	История изучения клетки. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке	1	Компьютер - проектор		Стр 30-35
8	Решения заданий ЕГЭ по теме "История изучения клетки. Клеточная теория"	1	Карточки		Повторение
9	Единство химического состава живых организмов	1	Карточки		Стр 36-40
10	Неорганические вещества	1	Интернет-ссылка		Стр42-44
11	Вода. Минеральные соли	1	Таблицы		Стр 45-47
12	Органические вещества	1	Карточки.		48-53
13	Белки. Липиды	1	Карточки		Стр 54-57
14	Углеводы	1			Стр 57-63
15	Нуклеиновые кислоты	1	Таблицы		Стр 63-68

16	Решения заданий ЕГЭ по теме "Химический состав клетки"	1	Интернет-ссылка		Повторение
17	Эукариотическая клетка. Основные органоиды клетки	1	таблицы		Стр 69-74
18	Строения клеток растений и животных	1	Таблицы		Вопросы на стр 79 Стр -75-78
19	Хромосомы	1	Талицы		Стр 83-85
20	Кариотип	1	Карточки Таблицы		Стр 85-87
21	Прокариотическая клетка. Основные органоиды клетки	1	Таблицы		Стр 88-90
22	Строение бактериальной клетки	1	Таблицы		Стр 90-93
23	Реализация наследственной информации в клетке. ДНК—носитель наследственной информации	1	Интернет -ссылка		Стр 95-100
24	Решения заданий ЕГЭ по теме: Реализация наследственной информации в клетке	1	Интернет-ссылка		Повторение Тесты ЕГЭ
25	Вирусы — неклеточная форма жизни	1	Таблицы карточки		Стр 101-107
26	Решения заданий ЕГЭ по теме "Вирусы"	1	Таблицы. Карточки		Повторение Тесты
27	Тест «Клетка» Контрольная работа №2	1	Карточки		Повторение Раздел "Клетка"
Раздел 3. Организм		36			
28	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1	Таблицы		Стр 112-116

29	Решения заданий ЕГЭ части В по теме: Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1	Интернет-ссылка		Повторение Стр117-118
30	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен	1	Компьютер-проектор		Стр118-122
31	Пластический обмен	1	Компьютер - проектор		Стр 123
32	Типы питания. Фотосинтез	1	Таблицы		Стр 123-127
33	Решения заданий ЕГЭ по теме: Обмен веществ и превращение энергии К/работа №3	1	Интернет-ссылка		Стр 122-127
34	Размножение. Деление клетки	1	Таблицы		Стр 128-131
35	Митоз	1	Таблицы		Стр 131-135
36	Типы бесполого размножения	1	Карточки		Стр 136-138
37	Половое размножение	1	Компьютер – проектор		Стр 138-142
38	Мейоз	1	Таблицы		Стр 142-159
39	Оплодотворение у животных и растений	1			Стр150-151
40	Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных	1			Стр -152-153
41	Решения заданий ЕГЭ по теме: Размножение	1	Интернет -ссылка		Повторение Стр 128-153 Тестирование
42	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Основные этапы эмбриогенеза	1	Таблицы		Стр 155-163
43	Онтогенез человека	1	Компьютер-проектор		Стр 163-168

44	Периоды постэмбрионального развития	1	Таблицы		Стр 168-169
45	Решения заданий ЕГЭ по теме: Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)»	1	Таблицы		Решение заданий по ЕГЭ
46	Наследственность и изменчивость — свойства организма	1	Компьютер-проектор		Стр170-172
47	Г. Мендель — основоположник генетики	1	Таблицы		Стр 172-173
48	Моногибридное скрещивание	1	Таблицы		Стр 173-179
49	Дигибридное скрещивание	1			180-187
50	Составление простейших схем скрещивания	1	Компьютер-ссылка		
51	Хромосомная теория наследственности	1	Таблицы		Стр 187-191
52	Современные представления о гене и геноме	1	Таблицы		Стр 191-200
53	Генетика пола	1	Карточки		Стр201-205
54	Наследственная и ненаследственная изменчивость	1	Карточки		Стр 206-208
55	Мутации	1	Компьютер-ссылка		Стр 208-211
56	Решение генетических задач	1	Интернет-ссылка		Решение задачи моногибридное скрещивание
57	Значение генетики для медицины	1	Карточки		Стр 212-219
58	Решения заданий ЕГЭ части А по теме: Наследственность и изменчивость	1	Интернет -ссылка		Повторение "Наследственность и изменчивость стр220-224
59	Решения заданий ЕГЭ части С по теме: Наследственность и изменчивость	1	Интернет -ссылка		Повторение "Наследственность и изменчивость

60	Основы селекции. Биотехнология	1	Таблицы		Стр224-231
61	Решения заданий ЕГЭ по теме: Основы селекции. Биотехнология	1	Интернет – ссылка		Стр 233-239
62	Повторение	1	Таблицы. карточки		Стр -212-224
63	Тест «Организм»	1	Карточки		Повторение стр112
64	Повторение по разделу "Биология как наука. Методы научного познания"	1	Карточки, проектор		Повторение
65	Повторение по разделу "Клетка"	1	таблицы		Повторение
66	Повторение по разделу "Организм" Контрольная работа №4	1	Таблицы. карточки		Повторение
67	Экскурсия в природу	1			
68	Мир биологии. Обобщение изученного.	1	Компьютер- проектор		Повторение