

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МКУ Администрация МО "Кяхтинский район" РБ

МБОУ "Шарагольская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Митрошина Е.А.

Протокол № 1 от «28» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР



Цыдыпылова Л.А.

Протокол № 1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Приказ № _____ от «30» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3912432)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 10 класса

с. Шарагол 2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа « Общая биология -10 класс» (углублённый уровень) 102 часа.

Рабочая программа разработана в соответствии с Примерной программой среднего (полного) общего образования по биологии с учетом требований Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии на основе учебной программы под редакцией Д.К. Беляева , Г.М. Дымшица «Общая биология» для 10 - 11 классов 2017г.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

- 1) усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организмов и человека, об их индивидуальном и историческом развитии, о системе органического мира, структуре и функционировании экологических систем, об их изменениях под влиянием деятельности человека;
- 2) освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания;
- 3) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитие современных технологий;
- 4) проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 5) 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 (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации.
- 6) понимание научной картины мира, роли и места человека в биосфере, его активной роли как социального существа;
- 2) понимание практического значения биологических знаний для сельскохозяйственного производства, биотехнологии, лесной, рыбной промышленности;
- 7) формирование экологического образования и воспитания;
- 4) использование приобретённых знаний для гигиенического и полового воспитания учащихся в органической связи с их нравственным воспитанием;
- 8) формирование умения учебного труда как важного условия нормализации учебной нагрузки учащихся, прочности усвоения ими основных знаний, развития логического мышления школьников, их воспитания;
- 9) 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, правил поведения в природе.

Предметные результаты.

Программа предназначена для изучения курса «Общая биология». В рабочей программе отражены обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки учащихся, заданные федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по биологии. Рабочая программа предусматривает формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры, внимание к изучению биологического разнообразия как ценности органического мира, обновление содержания основных биологических понятий с позиций современных достижений науки и практики; предпрофильную подготовку выпускников средней школы к выбору дальнейшего

образовательного пути и к практической деятельности в области сельского хозяйства, охраны природы и здравоохранения с опорой на преемственность знаний и умений, приобретенных в предшествующих курсах биологии.

Личностные результаты

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировку своего поведения в окружающем мире.

Биология — наука о живой природе и закономерностях, ею управляющих. Биология изучает все проявления жизни, строение и функции живых существ, а также их сообществ. Она выясняет происхождение, распространение и развитие живых организмов, связи их друг с другом и с неживой природой.

Изучение общих биологических закономерностей – задача заключительного раздела курса биологии. Ведущие идеи курса биологии – эволюция органического мира, разноуровневая организация живой природы, взаимосвязи строения и функций живых организмов, биологических систем и природной среды – определяют содержание и структуру школьного курса общей биологии. Изучение курса основывается на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах, а также приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин. Изучаются теоретические и прикладные основы общей биологии.

Практическая часть курса направлена на формирование осознанного применения биологических знаний в жизни человека, умения объяснять основные свойства живого (метаболизм, саморегуляция, гомеостаз и др.), работать с микропрепаратами клеток растений и животных, проследить эволюционную нить эмбрионального развития человека – представителя млекопитающих.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система, единицей обучения является урок. Данная рабочая программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов образовательных технологий, форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение. Использование форм и методов обучения зависит от способностей и возможностей учащихся данного класса. Приоритетными являются самостоятельные виды деятельности в решении познавательных задач, несложных экспериментов и наблюдений. Практическая деятельность реализуется с учётом возможностей образовательного учреждения. В процессе работы в программе могут быть изменения.

6. Количество учебных часов

На изучение углублённого курса биологии в 10 классе отводится 3 часа в неделю (102 часа в год), из них контрольных работ (зачётов) – 6, практических работ – 10

7. Учебно-методический комплект

Д.К.Беляев, Г.М. Дымшиц «Общая биология» учебник для 10-11 кл общеобразовательных учреждений; М.: «Просвещение», 2018.

Структура учебного курса.

1. Введение. 6ч. Тема 1.

Предмет и задачи учебного курса. Вклад выдающихся учёных в развитие биологической науки. Свойства и уровни живого. Практическое значение биологии. .

2. Основы цитологии. 49ч

Тема 2.1 12ч Химический состав клетки. Клеточная теория. Химический состав клетки.

Плазмолиз, деплазмолиз, тургор. АТФ

Органические вещества клетки. Свойства и функции белков. Нуклеиновые кислоты. АТФ

2.2 19ч. Строение и функции клеток прокариот и эукариот.

2.3 8ч. Обмен веществ.

2.4 10ч. Наследственная информация и реализация её в клетке.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов. 17ч.

3.1 2ч. Жизненный цикл клетки. Размножение клетки.

3.2 9ч. Размножение клеток и организмов животных и растений.

3.3 6ч. Индивидуальное развитие организма.

4. Основы генетики. 30ч.

4.1 История закономерности наследственности. Генетика. История развития генетики. 3ч.

4.2 Основные закономерности наследственности. 15ч.

4.3 Основные закономерности изменчивости. Виды мутаций. 6ч.

4.4 Генетика человека. 6ч.

5. Обобщение по курсу «Общая биология – 10» 3ч.

Лабораторные работы - 5; П/р 11

Контроль - 5

Календарно-тематическое планирование. «Биология-10» (102 часа)

№ урок а п/п	Раздел программы и количество часов на раздел	Темы уроков	Кол-во уроков	Дата проведения		
				по плану	фактически проведено (коррекция)	причины несоответствия
	Введение 6ч.	Предмет и задачи общей биологии. Инструктаж по ТБ	1			
2		Методы познания живой природы.	1			
3		Вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки.	1			
4		Свойства живого. Уровни организации живой природы.	1			
5		Свойства живой материи	1			
6		Практическое значение биологии	1			
7	Основы цитологии. Химический состав клетки. 12ч	Методы цитологии. Клеточная теория. Неорганические вещества клетки	1			
8		Особенности хим-го состава клетки. Неорганический состав.	1			
9		Поступление воды в клетку. Тургор, плазмолиз, деплазмолиз. Л/р.	1			
10		Углеводы и липиды	1			
11		Процессы в клетке на молекулярном уровне.	1			
12		Характеристика биополимеров	1			
13		Свойства и функции белков. Л/р. Ферментативное	1			

		расщепление пероксида водорода в растительных и животных клетках.				
14		.Семинар «Функции белков»	1			
15		П/р. Решение задач по молекулярной биологии	1			
16		Нуклеиновые кислоты. АТФ. Зачет-химия в клетке	1			
17		Сравнение строения молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК	1			
18		Строение и функции АТФ.Зачёт «Химия клетки»	1			
19	Строение и функции клеток. эукариот и прокариот 19ч.	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория.	1			
20		П/р. Решение задач по теме «Цитология»	1			
21		Самостоятельная работа по решению задач.	1			
22		Наружная цитоплазматическая мембрана. Цитоплазма. Л/р. Движение цитоплазмы под микроскопом.	1			
23		Строение клетки. Органоиды клетки, их функции.	1			
24		Полуавтономные органоиды клетки.	1			
25		Строение клетки. одномембранные органоиды.	1			
26		Немембранные органоиды клетки.	1			
27		Особенности строения эукариотической клетки	1			
28		Строение клетки. Двумембранные и немембранные органоиды клетки.	1			
29		Клеточное ядро. Строение и функции хромосом	1			
30		Семинар. Особенности строения эукариотической клетки	1			
31		Особенности строения растительной клетки	1			
32		Сравнение строения растительной и животной клетки	1			
33		Сравнение клеток растений, животных и грибов Л/р. Строение клеток растений и грибов под микроскопом.	1			
34		Особенности строения	1			

		прокариотической клетки				
35		Различия в строении прокариотической и эукариотической клеток. Л/р.Строение клеток под микроскопом	1			
36		Зачёт «Клеточные структуры и их функции»	1			
37		Вирусы – неклеточные формы жизни.	1			
38	Обмен веществ 8ч.	Понятие о гомеостазе. Регуляция обмена веществ.	1			
39		Отличительные особенности процессов клеточного дыхания	1			
40		Обмен веществ и энергии в клетке	1			
41		Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена	1			
42		Брожение и дыхание	1			
43		Фотосинтез. Хемосинтез	1			
44		Сравнение процессов фотосинтеза и энергетического обмена	1			
45		Зачёт «Обеспечение клеток энергией»	1			
46	Наследственная информация и реализация её в клетке 10ч	Синтез белков .Транскрипция	1			
47		Реализация наследственной информации в клетке	1			
48		Современные представления о гене	1			
49		Биосинтез белка. Трансляция.	1			
50		Регуляция трансляции и транскрипции. Современное представление о гене.	1			
51		П/р.Решение задач по теме «Биосинтез белка»	1			
52		П/р. Решение задач по молекулярной биологии	1			
53		П/р. Решение задач по молекулярной биологии	1			
54		П/р. Решение задач по молекулярной биологии	1			
55		Контрольно-обобщающий. Зачёт по теме.	1			
56	Размножение и индивидуальное развитие	Размножение. Деление клетки-основа роста и развития.	1			
57		Матричный синтез ДНК, Хромосомы	1			

	организмов. Жизненный цикл клетки 2ч.					
58	Размножение 9ч.	Клеточный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1			
59		Митоз. Фазы митоза	1			
60		П/р. Решение задач по расчёту числа хромосом	1			
61		Мейоз. Формы размножения организмов.	1			
62		Сравнение способов деления клеток и их биологическая роль.	1			
63		Сравнение развития половых клеток у растений и животных	1			
64		Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1			
65		Вегетативное размножение. Бесполое и половое размножение	1			
66		Оплодотворение у цветковых растений.	1			
67	Индивидуальное развитие организма	Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез. Л/р.Выявление признаков сходства зародышей человека и др животных.	1			
68		Дробление. Эмбриогенез: гаструляция и органогенез	1			
69		Сходство зародышей и эмбриональная дифференциация признаков. Причины нарушений развития организмов	1			
70		Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организмов	1			
71		Влияние условий среды на онтогенез	1			
72		Зачёт «Воспроизведение биологических систем»	1			
73	Основы генетики.	Генетика. Моногибридное скрещивание	1			
74	История закономерностей наследственности 3ч.	История развития генетики как науки	1			
75		Гибридологический метод изучения наследования признаков Г.Менделя	1			
76		Основные закономерности	Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	1		

	сти наследственности 15ч.	П/р. Составление схем скрещивания					
77		Цитологические основы законов Г.Менделя. Гипотеза чистоты гамет	1				
78		П/р.Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	1				
79		Дигибридное скрещивание	1				
80		Статистический характер наследственности. Отклонения от статистических закономерностей	1				
81		П/р.Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	1				
82		Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. П/р.Решение ген задач	1				
83		Сцепленное наследование генов. Закон Т, Моргана	1				
84		П/р. Решение генетических задач на сцепленное наследование	1				
85		Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность.	1				
86		П/р.Решение генетических задач на сцепленное наследование с полом	1				
87		П/р. Решение генетических задач на взаимодействие неаллельных генов	1				
88		Урок консультация «генетические задачи»	1				
89		П/р.Решение генет-ких задач»	1				
90		Зачёт. Решение гнет-ких задач	1				
91		Основные закономерности изменчивости и.Виды мутаций.6ч	Изменчивость. Модификационная изменчивост. Л/р Построение вариационного ряда.	1			
92			Зависимость проявлений генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость)	1			
93	Биологическая роль мутаций		1				
94	Мутационная изменчивость. Значение генетики для медицины и селекции		1				

95		Классификация мутаций по уровню их возникновения	1			
96		Закон гомологических рядов наследственной изменчивости	1			
97	Генетика человека 4ч.	Особенности и методы изучения генетики человека.Л/р. Выявление источников мутагенов в окр. среде и оценка возможных последствий их влияния на организм.	1			
98		Генеалогический метод и анализ родословных.	1			
99		Генные заболевания. Социальные проблемы генетики	1			
100		Хромосомы и генетические карты человека. Наследственные болезни человека, меры их профилактики	1			
101-102		Обобщение 2ч.	Обобщающие уроки за курс 10 класса	1		

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать/ понимать:

-основные положения биологических теорий (клеточная и эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура);
-сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;

Уметь:

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
-объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно- популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Перечень учебно-методического обеспечения

- Примерная программа основного общего образования по биологии
- Учебная программы под редакцией Д.К. Беляева «Общая биология» для 10 - 11 классов. 2011
- Стандарт основного общего образования по биологии.
- Химия и биология в таблицах и схемах .А. Д. Бочеваров и др. , Ростов н-Д.; Феникс, 2006
- Д.К.Беляев, Н.Н.Воронцов, Г.М. Дымшиц «Общая биология» учебник для 10-11 кл общеобразовательных учреждений; М.: «Просвещение», 2011.
- О. В. Саблина, Г. М. Дымшиц. Биология.10-11. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень);М.: Просвещение, 2012
- А.Ю Гаврилова. Поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева «Биология-10», часть 1 и 2 «Волгоград» 2010.

Оборудование и приборы: образовательный процесс оснащён.