

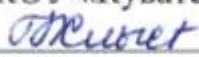
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУВАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
МКОУ «Куватская СОШ»
Протокол № 1
от «29» августа 2022г
Руководитель МО


И.М. Парилова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
МКОУ «Куватская СОШ»

Н.И. Хлыстова
«29» августа 2021г

УТВЕРЖДАЮ

Приказ №
от «30» августа 2022 г
Директор МКОУ
«Куватская СОШ»


Н.М. Часовитин



Рабочая программа

курса

«БИОЛОГИЯ»

10 класс

На 2022 – 2023 учебный год

Составитель/разработчик

Часовитин Николай Михайлович

Учитель 1 категории

Педагогический стаж 48 лет

д. Куватка

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в соответствии:

- с федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования (приказ МО и Н РФ от 05.03.2004г. № 1089),

- с примерной программой по биологии среднего общего образования;

- с авторской программой по биологии авторов В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, Е.Т.Захаровой; М. : Дрофа, 2019.

-Приказа Минобрнауки России от 19.12.2012 N 1067от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- с образовательной программой МКОУ «Куватская СОШ»

-с учебным планом МКОУ «Куватская СОШ» на 2022-20123 учебный год

Цели данной программы

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

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; 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 (о сущности и происхождении жизни, человека) 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, правил поведения в природе.

Задачи

формирование у учащихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом

уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

В соответствии с учебным планом на освоения курса отводится 34 часа, в том числе 2 контрольные и 9 лабораторных работ.

Преобладающими формами организации учебного процесса являются традиционные уроки, проблемные уроки.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются тестовые работы. Освоение курса предполагает итоговую аттестацию в форме теста.

Обучение осуществляется по УМК:

Биология 10 класс В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Биология, М.: Дрофа, 2019.

Г.И.Лернер, Общая биология. 10-11 классы, Тестовые задания к основным учебникам, Эксмо, 2008.

CD-дисков: Биология. Репетитор, Открытая биология, КТП по химии, биологии, экологии.

1 С:Репетитор. **Биология.** для абитуриентов, старшеклассников и учителей. АОЭТ «1С», 1996-2001 гг.

Репетитор по **Биологии** Кирилла и Мефодия. «Кирилл и Мефодий», 1999 год.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru - научные новости биологии www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

Учебно-тематический план.

№	Название тем, количество часов
1	Многообразие живого мира. Основные свойства живой материи (1 час)
2	Возникновение жизни на Земле (4 часа)
3	Химическая организация клетки (5 часов)
4	Метаболизм – основа существования живых организмов (3 часа)
5	Строение и функции клеток (4 часа)
6-7	Размножение и развитие организмов (6 часов)
8-9	Основные понятия генетики. Закономерности наследования признаков (5 часов)
10	Закономерности изменчивости (3 часа)
11	Основы селекции (3 часа)

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Возникновение жизни на Земле

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

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Химическая организация клетки

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях).

Клеточная теория строения организмов.

Размножение организмов

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. *Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза.* Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа

Решение генетических задач и составление родословных.

Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрация. Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

Планируемые результаты освоения курса:

знать /понимать

основные положения биологических теорий (клеточная,); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;;

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,

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; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций,

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) 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;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Календарно – тематическое планирование

уроков биологии в 10 классе

2022 – 2023 уч.год

Часов: всего 34 , **в неделю** 1 .

Учебник: В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И.Сонин, Биология, М.: Дрофа, 2006.

Планирование составлено на основе:

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6 - 11 кл., М.: Дрофа, 2009.
2. Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии. Базовый уровень.
3. Учебника: В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И.Сонин, Биология, М.: Дрофа, 2006.
4. Литературы: Г.И.Лернер, Общая биология. 10-11 классы, Тестовые задания к основным учебникам, Эксмо, 2008.
5. CD-дисков: Биология. Репетитор, Открытая биология, КТП по химии, биологии, экологии.

работы		I	II	год	
лабораторные		5	4	9	
контрольные		-	2	2	
№ п/п	Кол. часов	Лаб. Раб. №	Тема раздела/ урока	Домашнее задание	примечание
			Биология как наука. Методы научного познания.		
	1		Введение.		

1	1			Биология – наука о живой природе.	гл. I	
	16			Клетка – единица живого.		
	5			I. Химический состав клетки.		
2	1			Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	§ 3.1	
3	1			Органические вещества. Белки.	§ 3.2.1	CD
4	1			Углеводы. Жиры. Липоиды.	§ 3.2.2, 3.2.3	CD
5	1			Нуклеиновые кислоты. Генетический код.	§ 3.2.4	CD
6	1			АТФ и другие органические соединения клетки.		
	5			II. Структура и функции клетки.		
7	1			Строение и функции клеток. Прокариоты.	§ 5.1	
8			1,2	Эукариоты. Цитоплазма. Органоиды. Клеточное ядро.	§ 5.2.1, 5.2.2	
9	1			Деление клетки. Митоз.	§ 5.3	
10	1		3,4	Особенности строения растительной клетки.	§ 5.4	
11	1			Клеточная теория строения организмов.	§ 5.5	
	3			III. Обеспечение клеток энергией.		
12	1			Метаболизм. Анаболизм.	§ 4.1	
13	1		5	Энергетический обмен – катаболизм.	§ 4.2	
14	1			Автотрофный тип обмена веществ.	§ 4.3	

	3			IV. Наследственная информация и реализация её в клетке.		
15	1			Неклеточные формы жизни. Вирусы.	§ 5.6	CD
16	1			Основные понятия генетики.	гл. 8	
17	1			Обобщение по теме «Клетка»		
	6			Размножение и развитие организмов.		
	4			V. Размножение организмов.		
18	1			Бесполое размножение.	§ 6.1	CD
19	1			Половое размножение. Мейоз.	§ 6.2	CD
20	1			1 и 2 мейотическое деление.	§ 6.2	CD
21	1			Образование половых клеток и оплодотворение.		
	2			VI. Индивидуальное развитие организмов.		
22	1			Эмбриональный и постэмбриональный период развития.	§ 7.1, 7.2, 7.3	
23	1			Сходство зародышей. Биогенетический закон.	§ 7.4, 7.5	
	13			Основы генетики и селекции.		
	6			VII. Основные закономерности явлений наследственности		
24	1		6	I закон Менделя.	§ 9.1, 9.2.1	
25	1			II закон Менделя.	§ 9.2.2, 9.2.3	
26	1			III закон Менделя.	§ 9.2.4	

27	1			Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	§ 9.3, 9.4	
28	1		7	Генотип как целостная система.	§ 9.5	
29	1			Обобщение по теме «Основные закономерности явлений наследственности».		
	4			VIII. Закономерности изменчивости.		
30	1			Наследственная изменчивость.	§ 10.1	
31	1			Фенотипическая изменчивость.	§ 10.2	
32	1		8	«Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	Л.р. № 9	
33	1		9	Модификационная изменчивость.	гл. 1 – 9	
34	1			Коррекция знаний по пройденным темам.		