

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Доваторовская средняя общеобразовательная школа»

Принято на заседании

Методического совета

Протокол № 26

« 22 « июня 2023 г.

Утверждаю:

Директор МАОУ «Доваторовская СОШ»

_____ Е.И.Пикалова.

« » июня 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023-2024 учебный год

по БИОЛОГИИ
(указать предмет)

Уровень обучения (класс) среднее общее, 11
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Общее количество часов: 33

Количество часов в неделю 1 Уровень базовый
(базовый, профильный)

Учитель Кравченко Ольга Николаевна

Квалификационная категория 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по биологии 11 класс составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).
2. Программы среднего общего образования.
3. Рабочая программа составлена на основе авторской программы курса Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Симонова Т.С. Биология: 5-11 классы: программы/[И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др.] - М.: Вентана-Граф, 2021. –400 с.
4. Учебного плана ОО.
5. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Образовательная область: «естественнонаучные».

Количество часов по учебному плану: всего 33 часа в год; 1 час в неделю.

Особенности класса: общеобразовательный.

Программа ориентирована на работу на УМК: Базовый уровень./И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т. Е. Лоцилина.- Вентана-Граф, 2021.г.

Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

- освоение знаний о биологических системах (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.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение 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; 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 эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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 (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы 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 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;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.

Содержание обучения

11 класс (33 ч, 1 ч в неделю)

1. Организменный уровень жизни (17ч)

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. *Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).*

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. *Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. *Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов.* Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. *Этические аспекты медицинской генетики.*

Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. *Способы борьбы со СПИДом.*

2. Клеточный уровень жизни (5ч)

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов*). Методы изучения клетки.

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. *Гипотезы происхождения эукариотических клеток.*

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. *Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.*

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. *Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы.* Значение видového постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

3. Молекулярный уровень жизни (7ч)

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи. *Макро- и микроэлементы в живом веществе.* Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. *Понятие о мономерных и полимерных соединениях.*

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. *Понятие о нуклеотиде.* Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. *Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне.* Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. *Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.*

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. *Световые и темновые реакции фотосинтеза*. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза.. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. *Роль регуляторов биомолекулярных процессов*.

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. *Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества*.

Заключение (1ч)

Биосистемы: от элементарных биохимических систем до биосферы. Видовое биоразнообразие. Уровни организации природы.

№	Лабораторные работы в 11 классе
1	<u>Лабораторная работа №1</u> «Модификационная изменчивость»
2	<u>Лабораторная работа №2</u> «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»

В планирование включен внутрипредметный модуль
«Решение генетических задач»
Количество часов: 3

Цель: отработка навыков решения генетических задач, развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения биологии, путем применения метода решения генетических задач, имеющих место и роль в практической деятельности людей.

№	Тема	Количество часов
1	ВПМ «Решение задач на определение числа типов гамет и моногибридное скрещивание»	1
2	ВПМ « Решение задач по дигибридному скрещиванию, наследование групп крови и признаков, сцепленных с полом»	1
3	ВПМ « Решение задач смешанного типа»	1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока (занятия)	Количество о часов	Домашн ее задание
	план	факт.			
Глава 1. Организменный уровень жизни (17 ч.)					
1.			Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.	1	§1, 2
2.			Вводный контроль	1	
3			Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.	1	§ 3
4			Размножение организмов.		§ 4
5			Оплодотворение и его значение.	1	§ 5
6			Развитие организмов от зарождения до смерти. Из истории развития генетики.	1	§ 6
7			Изменчивость признаков организмов и её типы. <u>Лабораторная работа №1 «Модификационная изменчивость»</u>	1	§ 7
8			Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.	1	§ 8
9			Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Взаимодействие генов	1	§ 9
10			ВПМ «Решение задач на определение числа типов гамет и моногибридное скрещивание»	1	Решение задач
11			Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции.	1	§ 10

12			Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	1	§ 11
13			Наследственные болезни человека. Этические аспекты медицинской генетики.	1	§ 12
14			Промежуточный контроль	1	
15			Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований. Факторы , определяющие здоровье человека. Семинарское занятие «Творчество в жизни человека и общества»	1	§ 13-14
16			Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания	1	§ 15-16
17			ВПМ « Решение задач по дигибриднему скрещиванию, наследование групп крови и признаков, сцепленных с полом»	1	Решение задач
Глава 2. Клеточный уровень организации жизни (5 ч.)					
18			Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли.	1	§ 17-18
19			Строение клетки. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	1	§ 19-20
20			Клеточный цикл. Деление клетки - митоз и мейоз. Особенности образования половых клеток <u>Лабораторная работа №2</u> «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»	1	§ 21-23
21			Структура и функции хромосом.	1	§ 24
22			История развития науки о клетке.	1	§ 25

			Семинарское занятие «Гармония и целесообразность в живой природе»		
23			ВПМ « Решение задач смешанного типа»	1	Решение задач
Глава 3. Молекулярный уровень жизни (7 ч.)					
24			Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. Основные химические соединения живой материи.	1	§ 26-28
25			Процессы синтеза в живых клетках.	1	§ 29
26			Процессы биосинтеза белка.	1	§ 30
27			Молекулярные процессы расщепления.	1	§ 31
28			Регуляторы биомолекулярных процессов. Химические элементы в оболочках Земли и молекулах живых систем	1	§ 32
29			Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.	1	Стр. 215-219
30			Семинарское занятие «Время экологической культуры»	1	Стр. 219-224
31			Заключение: структурные уровни организации живой природы	1	§ 33
32			Итоговый контроль	1	
33			Итоговый урок.	1	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Для учителя:

- 1.Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др. Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 2017.
- 2.Полянский Ю. И. Общая биология, 10—11класс. М.: Просвещение, 2018.
- 3.Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы.- М.: Аквариум. ГИППВ, 2019
- 4.Грин П., Стаут V, Тейлор Д. Биология. М.: Мир, 1990. Т. 1—3.
- 5.Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 2018
- 6.Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2017;
- 7.Материалы с тестами по ЕГЭ 2019
- 8.А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Программы Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 класс М.: «Вентана-Граф» 2018 г.
- 9.О.П.Дудкина Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой .-Волгоград : Учитель, 2019г.

Для ученика:

- 1.Батуев А.С.,Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2019;
- 2.Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2019. -216с.

Интернет-ресурсы:

1. 1С: Школа. Репетитор. Биология
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. www.bio.nature.ru
4. <http://bio.1september.ru>- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
5. www.bio.nature.ru- научные новости биологии.
6. www.edios.ru- Эйдос - центр дистанционного образования.
- 7.www.km.ru/education- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий

