

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Дальненская средняя
общеобразовательная школа**

Пролетарского района Ростовской области

Утверждаю
Директор МБОУ Дальненская СОШ
Е. Н. Фаустова
Приказ № 43 от 30.08.2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

Уровень общего образования:

среднее общее образование 10 класс

Количество часов: 70

Учитель: Дьяченко Т.В.

Программа разработана на основе

Программы биологии 5-11 классы. Авторы: И.Н.Понаморёва, В.С.Кучменко, О.А.Корнилова,
А.Г.Драгомилова, Т. С. Сухова, Л.В.Симонова. Москва. «Вентана-Граф» 2014г.

2022-2023г

Раздел I. «Пояснительная записка»

Рабочая программа по биологии составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- 1.Федеральный закон об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
2. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897(в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 12 ноября 2021 г. № 819 "Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"
- 4.Приказ Минобрнауки России 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»;
- 5.Авторская программа Биология 5-11 классы. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова, Л.В. Симонова. Москва. «Вентана-Граф», 2014 г.;
- 6.ООП ООО МБОУ Дальненской СОШ;
- 7.Учебного плана МБОУ Дальненской СОШ на 2022-2023 учебный год;
- 8.Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, рабочей программе курсов внеурочной деятельности МБОУ Дальненской СОШ.
- 9.Учебника Биология 10кл под редакцией Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица, Москва, изд. Центр «Просвещение» 2019г.

На изучение курса «Биология» 10 класса отводится 1 час в неделю из обязательной части, 1 час за счёт ОО. Таким образом, на изучение предмета отводится 70 часов в год, 2 часа в неделю.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом МБОУ Дальненской СОШ рабочая программа по данному предмету рассчитана на 67 часов. Уплотнение программы будет произведено за счёт темы «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»

Цели:

- Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.
- Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.

- Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний.

Биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

Задачи:

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

Раздел II «Содержание учебного предмета»

ВВЕДЕНИЕ (4ч)

Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Раздел I КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО (27 ч)

Тема 1. Химический состав клетки (8 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки (6 ч)

Развитие знаний о клетке.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции Прокариоты и эукариоты.

Лабораторные работы:

№ 1 «Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука). Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза».

№ 2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»

Тема 3. Обеспечение клеток энергией (5 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке (8ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Раздел II РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (9 ч)

Тема 5. Размножение организмов (4 ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Раздел III. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (30 ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (18 ч)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Лабораторная работа № 3 «Решение генетических задач»

Тема 8. Закономерности изменчивости (5 ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Лабораторная работа № 4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»

Лабораторная работа №5 Фенотип местных растений.

Тема 9. Генетика и селекция(7 ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Учебно-тематический план

№ п\п	Разделы	Кол-во часов	Количество лабораторных работ/ контрольных
Введение	Основные признаки живого. Уровни организации жизни.	4	
Тема 1	Химический состав клетки	8	
Тема 2	Структура и функции клетки	6	2
Тема 3	Обеспечение клеток энергией	5	
Тема 4	Наследственная информация и реализация ее в клетке	8	
Тема 5	Размножение организмов	4	

Тема 6	Индивидуальное развитие организмов	5	
Тема 7	Основные закономерности явлений наследственности	18	1
Тема 8	Закономерности изменчивости	5	2
Тема 9	Генетика и селекция	7	
	Всего	70	5

Формы работы:

фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; парная работа; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка; решение проблемно-поисковых задач.

Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в форме устных опросов, тестов по окончании каждого раздела и подраздела, а также в виде презентаций проектных работ (групповых и индивидуальных). Промежуточная аттестация производится на основании текущих оценок за период и результатов аттестационных работ в течение каждой четверти и в конце учебного года.

Реализация рабочей программы рассчитана на 70 часов (из расчета два учебных часа в неделю).

Раздел III «Планируемые результаты освоения учебного предмета»

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, мРНК по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находит биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения, вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения видов
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснение их результатов;

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания) правил поведения в природной среде.

Раздел IV. «Календарно-тематическое планирование»

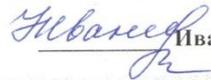
№	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата
Введение	Биология, как наука	4	
1.	Биология - наука о природе	1	01.09.
2.	Методы познания живой природы.	1	05.09.
3.	Основные признаки живого	1	08.09.
4.	Уровни организации жизни	1	12.09.
Раздел 1	Клетка	27	
	Химический состав клетки.	8	
5.	Неорганические соединения	1	15.09.
6.	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	1	19.09.
7.	Биополимеры. Белки, их состав и строение.	1	22.09.
8.	Функции белков в клетке. Л/Р №1 «Каталитическая активность ферментов в живой клетке».	1	26.09.
9.	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.	1	29.09.
10.	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты.		03.10.
11.	АТФ и другие органические соединения в клетке.	1	06.10
12.	Обобщающий урок по теме: «Химический состав клетки»	1	10.10.
	Структура и функции клетки.	6	
13.	Клеточная теория. Клетка – элементарная единица живого.	1	13.10.
14.	Цитоплазма. Л/Р №1 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»	1	17.10
15.	Немембранные органоиды клетки.	1	20.10.
16.	Мембранные органоиды клетки.	1	03.11.
17.	Ядро. Прокариоты и эукариоты.	1	07.11.
18.	Клетки живых организмов. Л/Р №2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	1	10.11.
	Обеспечение клеток энергией.	5	
19.	Обмен веществ.	1	14.11.
20.	Хемосинтез.	1	17.11.
21.	Фотосинтез.	1	21.11.
22.	Обеспечение клеток энергией. Энергетический обмен. Анаэробное дыхание.	1	24.11.
23.	Энергетический обмен. Аэробное дыхание.	1	28.11.
	Наследственная информация и реализация её в клетке.	8	
24.	Генетическая информация. Удвоение ДНК.	1	01.12.
25.	Синтез РНК на матрице ДНК. Генетический код.	1	05.12.
26.	Биосинтез белка.	1	08.12.
27.	Решение задач по молекулярной биологии.	1	12.12.
28.	Регуляция работы генов у бактерий.	1	15.12.
29.	Регуляция работы генов у эукариот.	1	19.12
30.	Вирусы.	1	22.12.
31.	Генная и клеточная инженерия.	1	26.12.

Раздел 2	Размножение и развитие организмов.	9	
	Размножение организмов.	4	
32.	Бесполое и половое размножение.	1	09.01.
33.	Деление клетки. Митоз.	1	12.01.
34.	Мейоз.	1	16.01
35.	Образование половых клеток. Оплодотворение	1	19.01.
	Индивидуальное развитие организмов.	5	
36.	Индивидуальное развитие. Этапы эмбриогенеза	1	23.01.
37.	Постэмбриональное развитие организма	1	26.01.
38.	Дифференцировка клеток	1	30.01.
39.	Развитие взрослого организма.	1	02.02.
40.	Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие организма»	1	06.02.
Раздел 3	Основы генетики и селекции	30	
	Основные закономерности наследственности.	18	
41.	История генетики Задачи и методы генетики на современном этапе развития	1	09.02.
42.	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	1	13.02.
43.	Генотип и фенотип.	1	16.02.
44.	Решение задач на моногибридное скрещивание	1	20.02.
45.	Анализирующее скрещивание.	1	27.02.
46.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	1	02.03.
47.	Решение задач на дигибридное скрещивание.	1	06.03.
48.	Решение задач на дигибридное скрещивание	1	09.03.
49.	Взаимодействие генов.	1	13.03.
50.	Сцепленное наследование генов	1	16.03.
51.	Генетика пола.	1	20.03.
52.	Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом	1	23.03.
53.	Урок-практикум Л/Р№3 «Решение генетических задач различного типа»	1	03.04.
54.	Отношение ген-признак. Внеядерная наследственность.	1	06.04.
55.	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	1	10.04.
56.	Л/Р№4 Изучение изменчивости у организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой.	1	13.04.
57.	Генетические основы поведения.	1	17.04.
58.	Обобщение знаний «Основные закономерности наследственности»	1	20.04.
	Основные закономерности изменчивости.	5	
59.	Модификационная изменчивость. Комбинативная изменчивость.	1	24.04.
60.	Л/Р№5 Фенотип местных растений.	1	27.04.
61.	Мутационная изменчивость.	1	04.05
62.	Наследственная изменчивость человека.	1	08.05.
63.	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	1	11.05.
	Генетика и селекция.	7	
64.	Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений.	1	15.05.

65.	Методы селекции	1	18.05.
66.	Успехи селекции.	1	22.05
67.	Итоговый тест.	1	25.05.
68-70	Резервное время	1	

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от 29.08. 2022года
заседания ШМО естественно
-математического цикла
МБОУ Дальненская СОШ
Руководитель  Онищенко Н.Ю.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

 Иванча Е.С.

