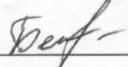


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Данилкино
Балашовского района Саратовской области»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
 (И.В.Беспалова)

Протокол №1 от
«30» августа 2019 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
МОУ СОШ с. Данилкино
 (Л.В.Христофорова)

«30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Биология, 10 -11классы»
в соответствии с требованиями ФГОС на
уровень среднего общего образования

Составитель программы:

Агаркова Екатерина Васильевна,
(соответствие занимаемой должности)

Срок реализации программы: (2019 – 2021 г.

Рабочая программа для курса биологии 10, 11 класса разработана на основе **нормативных документов:**

1. Закон РФ «Об образовании в РФ» (от 29.12.2012г №273-ФЗ)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. приказ № 1644, 31 декабря 2015 г. приказ № 1577 ;
3. Примерная основная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно – методического объединения по среднему общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г №1/15)
4. Приказ Министерства просвещения РФ №345 от 28 декабря 2018г «О Федеральном перечне учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
5. Приказ Министерства просвещения РФ №233 от 8 мая 2019г «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Биология. Рабочая программа под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. –М: Просвещение 2018;
7. Основная образовательная программа СОО «МОУ СОШ с. Данилкино Балашовского района Саратовской области».
8. Положение о рабочей программе учебных предметов МОУ СОШ с. Данилкино Балашовского района Саратовской области».

Цели и задачи изучения учебного предмета

Целью базового курса является:

- 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.

Базовое 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.

1. Планируемые результаты освоения курса биологии на базовом уровне

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение учащимися следующих **результатов:**

• личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;

возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке

естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник 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, иРНК (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.

2. Содержание учебного предмета Биология 10 кл

Введение

Раздел I. Клетка- единица живого

Тема 1. Химический состав клетки

Неорганические соединения.

Биополимеры. Углеводы, липиды.

Белки, их строение и функции.

Биополимеры. Нуклеиновые кислоты, АТФ.

Тема 2. Структура и функции клетки

Клеточная теория. Цитоплазма. Органоиды цитоплазмы.

Ядро. Прокариоты и эукариоты.

Тема 3. Обеспечение клеток энергией

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

Генетическая информация. Удвоение ДНК.
Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код.
Биосинтез белков. Регуляция транскрипции и трансляции. Вирусы.
Генная и клеточная инженерия.

Раздел II. Размножение и развитие организмов

Тема 5. Размножение организмов

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

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов.
Организм как единое целое.

Раздел III. Основы генетики и селекции

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности

Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.
Генотип и фенотип. Аллельные гены.
Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.
Сцепленное наследование генов.
Генетика пола.
Взаимодействие генов. Внеядерная наследственность.
Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.
Решение генетических задач.

Тема 8. Закономерности изменчивости

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.
Мутационная изменчивость. Наследственная изменчивость человека.
Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 9. Генетика и селекция

Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции.
Полиплоидия, отдаленная гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции.
Успехи селекции.

Итоговый урок

Биология 11 кл

Раздел I. ЭВОЛЮЦИЯ

Глава 1. Свидетельства эволюции

Возникновение и развитие эволюционной биологии. Молекулярные свидетельства эволюции. Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции. Палеонтологические и биогеографические свидетельства.

Глава 2. Факторы эволюции

Популяционная структура вида. Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений. Формы естественного отбора. Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции. Макроэволюция.

Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле

Современные представления о возникновении жизни. Основные этапы развития жизни. Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Многообразие органического мира.

Глава 4. Происхождение человека

Положение человека в системе органического мира. Предки человека. Первые представители рода Homo. Появление человека Разумного. Факторы эволюции человека. Эволюция современного человека.

Раздел II. ЭКОСИСТЕМЫ

Глава 5. Организмы и окружающая среда

Взаимоотношения организма и среды. Популяция в экосистеме. Экологическая ниша и межвидовые отношения. Сообщества и экосистемы. Экосистема: устройство и динамика. Биоценоз и биогеоценоз. Влияние человека на экосистемы.

Глава 6. Биосфера

Биосфера и ее биомы. Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере. Биосфера и человек.

Глава 7. Биологические основы охраны природы

Охрана видов и популяций. Охрана экосистем. Биологический мониторинг.

«Утверждаю»
 Директор МОУ СОШ с. Данилкино
 Аверьянова С.В.
 Приказ № 155 от 02.09.19 г

Календарно – тематическое планирование по биологии 10 класс

№	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
Введение (1ч)			
1	Основные признаки живого. Уровни организации жизни.	5.09	
Раздел I Клетка – единица живого (16ч)			
Тема 1 «Химический состав клетки» (5ч)			
2	Неорганические соединения.	12.09	
3	Биополимеры. Углеводы. Липиды.	19.09	
4	Биополимеры. Белки, строение, функции.	26.09	
5	Нуклеиновые кислоты.	3.10	
6	АТФ и другие органические соединения клетки. Обобщение.	10.10	
Тема 2 «Структура и функции клетки» (4ч)			
7	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.	17.10	
8	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи, лизосомы. Митохондрии.	24.10	
9	Л/р №1»Приготовление микропрепаратов клеток растений (кожицы лука) Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза»	7.11	
10	Ядро. Прокариоты и эукариоты. П/р №2 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»	14.11	
Тема 3 «Обеспечение клеток энергией» (3ч)			
11	Обмен веществ и превращение энергии. Фотосинтез.	21.11	
12	Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода.	28.11	
13	Биологическое окисление при участии кислорода.	5.12	
Тема 4 «Наследственная информация и реализация её в клетке» (4ч)			
14	Генетическая информация. Ген. Генотип. Геном. Удвоение ДНК.	12.12	
15	Образование и-РНК по матрице Днк. Генетический код.	19.12	
16	Биосинтез белка.	26.12	
17	Вирусы. Профилактика СПИДа.	16.01	
Раздел II Размножение и развитие организмов. (6ч)			

Тема 5 Размножение организмов (4ч)			
18	Деление клетки. Митоз.	23.01	
19	Бесполое и половое размножение.	30.01	
20	Мейоз.	6.02	
21	Образование половых клеток. Оплодотворение.	13.02	
Тема 6 «Индивидуальное развитие организмов» (2ч)			
22	Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.	20.02	
23	Организм как единое целое. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека.	27.02	
Раздел III Основы генетики и селекции (12ч)			
Тема 7 «Основные закономерности явлений наследственности» (5ч)			
24	Генетика. Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя.	5.03	
25	Генотип и фенотип. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	12.03	
26	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов. Генетика пола.	19.03	
27	Наследование сцепленное с полом. Взаимодействие генов. Генетические задачи.	2.04	
28	Взаимодействие генотипа и среды. Л/Р №3 «Решение генетических задач»	9.04	
Тема 8 Закономерности изменчивости (4ч)			
29	Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинации.	16.04	
30	Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова.	23.04	
31	Л/Р №4 «Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	30.04	
32	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение наследственных болезней человека.	7.05	
Тема 9 «Генетика и селекция» (2ч)			
33	Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции.	14.05	
34	Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование	21.05	

УЧЕБНО -МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:

Обязательная литература для обучающихся:

Учебник: Общая биология: Учебн. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2018.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. *Иванова Т.В.* Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

Литература для учителя:

1. *Дарвин Ч.* Путешествие на корабле «Бигль»/Ч.Дарвин.-М.:Мысль,1978.
2. *Дарвин Ч.* Воспоминание о развитии моего ума и характера //Дарвин Ч. Сочинения.Т.9.-М.: Издательство АН СССР, 1959.
3. *Дарвин Ч.* Происхождение видов путём естественного отбора: кн. Для учителя/ Ч.Дарвин; под ред. А.В. Яблокова, Б.Н. Медникова.- М.:Просвещение, 1986.
4. Докинз Р. Эгоистический ген / Р. Докинз.- М.:Мир, 1993.
5. Грин Н. Биология . В 3 т./ Н. Грин, У. Стаут, Д. Тэйлор. – М.: Мир, 1990.

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educftion

