

Комитет администрации Усть-Калманского района по образованию  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Новобурановская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Руководитель методСовета



Малыгина Н.Н.

Протокол №1 от «24»08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Сорокина Н.П.

Приказ №152 от «24» 08. 2023 г.



Рабочая программа  
учебного предмета «Биология» для 11 класса,  
образовательная область «Естественнонаучные предметы»,  
среднего общего образования на 2023–2024 учебный год  
Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии  
Пасечника В.В. Дрофа, 2017

Составитель: Клошинских Надежда Егоровна, учитель биологии

с.Новобураново, 2023 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Основной образовательной программы среднего общего образования (приказ № 3 от 14.01.2021 г.)
- Учебного плана МБОУ «Новобурановская СОШ» на 2023-2024 учебный год (Приказ от 25.08.2023г №152)
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (в соответствии с требованиями ФГОС) МБОУ «Новобурановская СОШ» (в новой редакции) (приказ №73 от 11.05.2016г.)
- Положения о критериях и нормах оценок по учебным предметам в МБОУ «Новобурановская СОШ» (приказ от 11.05.2016г №73)
- Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ «Новобурановская СОШ» (приказ от 29.09.2015г №120)
- Авторской программы «Программа среднего общего образования. Биология. 10-11 классы» Авторы В.В.Пасечник, А.Е. Каменский, А.А. Крикунов Дрофа, 2017

### Место курса в учебном плане

Согласно ФГОС ООО на изучении биологии в 10 классе отводится 1 час в неделю. Авторская программа рассчитана на 35 учебных недель, а МБОУ «Новобурановская СОШ» работает по 34 учебным неделям. В связи с этим в 10 классе уроки № 34 и № 35 объединены. Предмет биологии в 10 классе рассчитан по авторской программе на 35 часов, из них 4 часа-резервное время. 1 час из резервного времени отводится на раздел 1 «Клеточное строение»; второй и третий часы из резервного времени – на раздел 2 «Основы генетики», и четвертый час – на раздел 4 «Генетика человека».

### Формы, методы и средства оценки образовательных результатов обучающихся

Текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация обучающихся проводится в соответствии с действующими в МБОУ «Новобурановская СОШ» Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, Положением о критериях и нормах оценок по учебным предметам в МБОУ «Новобурановская СОШ».

*Текущий контроль* – устный и письменный опрос.

*Тематический контроль* проводится после изучения определенной темы; практические и лабораторные работы, творческие работы, экскурсии. Кроме этого, согласно авторской программе, тематический контроль предполагает проведение защиты индивидуальных и групповых проектов.

*Промежуточная аттестация* обучающихся – итоговый тест.

### Критерии оценивания

#### Оценивание устного ответа

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- показывает глубокое и полное знание и понимание, всего объема программного материала.
- полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
- допускает не более одного недочёта, который легко исправляется по требованию учителя - соблюдает культуры устной речи.

**Отметка "4":**

- показывает знания всего изученного программного материала, дает полный и ответ на основе изученных теорий;
- умеет выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну

негрубую или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;

- умеет применять полученные знания на практике;
- соблюдает основные правила культуры устной речи.

### **Отметка "3"**

- усвоил основное содержание учебного материала;
- излагает материал не последовательно, фрагментарно
- умеет работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- допускает грубую ошибку или несколько негрубых при воспроизведении изученного материала;
- не соблюдает (незначительно) основные правила культуры устной речи.

### **Отметка "2":**

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- Не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

### **Оценка выполнения практических и лабораторных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если обучающийся:

- правильно определил цель опыта;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта;
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но:

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- или было допущено два-три недочета;
- или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или эксперимент проведен не полностью;
- или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если обучающийся:

- правильно определил цель опыта;
- работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- допускает грубую ошибку в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если обучающийся:

- не определил самостоятельно цель опыта;
- выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

- в ходе работы и в отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в отмеченные в требованиях к оценке "3";
- допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Критерии оценки экскурсии (творческих заданий):**

- правильность отображения собранной информации – 2 балла;
- образность создания творческого проекта – 1 балл;
- уверенная и интересная защита выполненной работы, яркая презентация – 2 балла.

**Итого:** максимально – 5 баллов

**Оценка тестовых работ**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90-100%	отлично
76-89%%	хорошо
51-75%%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

**Практические и лабораторные работы в 11 классе**

№п/п	№ урока	Содержание
1	8	Лабораторная работа №1 «Определение каталитической активности ферментов»
2	11	Лабораторная работа № 2. «Плазмолиз и деплазмолиз клеток элодеи».
3	14	Лабораторная работа №3 «Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий»
4	22	Лабораторная работа № 4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».
5	27	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на дигибридное скрещивание»
6	28	Практическая работа № 2 «Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом»
7	31	Лабораторная работа № 5 «Выявление изменчивости организмов, построение вариационного ряда и вариационной кривой».
8	33	Практическая работа № 3 « Составление и анализ родословных»

**Основное содержание курса биологии в 11 классе**

**Биология как комплекс наук о живой природе**

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.

**Структурные и функциональные основы жизни**

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.* Клетка — структурная и функциональная единица организма. Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в

становлении современной естественнонаучной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний. Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

### **Организм**

Организм — единое целое. Жизнедеятельность организма. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз. Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека. Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

### **Теория эволюции**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии.

Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

### **Развитие жизни на Земле**

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расчеловека, их происхождение и единство.

### **Организмы и окружающая среда**

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогеноценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.* Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. *Перспективы развития биологических наук*

### **Примерный перечень лабораторных и практических работ (на выбор учителя)**

1. Использование различных методов при изучении биологических объектов.
2. Техника микроскопирования.
3. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.
4. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.
5. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.
6. Изучение движения цитоплазмы.
7. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.
8. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.
9. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.
10. Выделение ДНК.
11. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).
12. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.
13. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.
14. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

15. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.
16. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.
17. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
18. Составление элементарных схем скрещивания.
19. Решение генетических задач.
20. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.
21. Составление и анализ родословных человека.
22. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
23. Описание фенотипа.
24. Сравнение видов по морфологическому критерию.
25. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
26. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
27. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
28. Методы измерения факторов среды обитания.
29. Изучение экологических адаптаций человека.
30. Составление пищевых цепей.
31. Изучение и описание экосистем своей местности.
32. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
33. Оценка антропогенных изменений в природе.

### Тематическое планирование

#### 11 класс

<i>№ n/n</i>	<i>Название темы</i>	Количество часов по рабочей программе
1	Введение	4
2	Раздел 1. Клетка	16
3	Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов	4
4	Раздел 3 Основы генетики	8
5	Раздел 4 Генетика человека	3
Итого:		35 часов

### Планируемые результаты курса биологии

#### Метапредметные результаты обучения

- 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 их проверки;
- 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 её 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 собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

#### **Учащийся 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

#### **Личностные результаты обучения**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; — соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

- признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

### Календарно тематическое планирование по биологии в 11 классе

№п/п	Раздел, тема	Часы	Дата	Примечание
<b>Организменный уровень (10ч)</b>				
1.	Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.	1		
2.	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1		
3.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1		
4.	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.	1		
5.	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1		
6.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		
7.	Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	1		
8.	Закономерности изменчивости.	1		
9.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология.	1		
10.	Обобщающий урок.	1		
<b>Популяционно-видовой уровень (8ч)</b>				
11.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции.	1		
12.	Развитие эволюционных идей.	1		
13.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1		
14.	Естественный отбор как фактор эволюции.	1		
15.	Микроэволюция и макроэволюция	1		
16.	Направления эволюции.	1		
17.	Принципы классификации. Систематика.	1		
18.	Обобщающий урок.	1		
<b>Экосистемный уровень (8ч)</b>				
19.	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.	1		
20.	Экологические сообщества.	1		
21.	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша.	1		
22.	Видовая и пространственная структуры	1		





--	--	--