

Принята решением  
педагогического совета  
от 29.08.2022 г., протокол № 10

Утверждена приказом  
по МБОУ Новоропской СОШ  
от 29.08.2022 г. № 76



*Рабочая программа  
по биологии  
для реализации с использованием  
цифрового и аналогового оборудования  
центра естественнонаучной  
и технологической направленностей  
«Точка роста»*

для 9 класса

на 2022- 2023 учебный год

Учитель: Евсеенко Инна Сергеевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новоропской СОШ с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2022-2023 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5—9 классы - — М. : Просвещение
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Шевцов Г.Г. Биология 9 класс, учебник для учащихся общеобразовательных организаций «Линия жизни». М.: Просвещение

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет – ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2022-2023 учебный год для реализации основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новоропской СОШ

При реализации рабочей программы курса создаются условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся как способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных метапредметных и универсальных способов деятельности: читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК) естественнонаучная грамотность (ЕН)

В учебном плане учреждения на изучение биологии в 9 классе выделяется 70 часов ( 2 часа в неделю, 35 учебных недель). В соответствии с календарным учебным графиком и расписанием занятий (на 01.09.2022г.) изучить содержание программы планируется за 68 час: т.к., учебный год в 9 классе заканчивается 25.05.2022г. и 1 день 23.02 совпадает с праздничным днем. Выполнение программы предусматривается за счет совмещения уроков, что отражено в Рабочей программе

Корректировка Рабочей программы проведена за счёт объединения изучаемых тем, что отражено в тематическом планировании.

На \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ часов, т.к. \_\_\_\_\_

На \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ часов, т.к. \_\_\_\_\_

# Планируемые результаты освоения учащимися 9 класса учебного предмета «Биология»

## (Личностные, метапредметные и предметные результаты)

### Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное и культурное, многообразие современного мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;

### Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В результате реализации рабочей программы по биологии создаются условия для достижения всеми учащимися 9 класса **предметных результатов** на базовом уровне (**«ученики научатся»**) и отдельными мотивированными и способными учащимися на расширенном и углубленном уровне (**«ученики получают возможность научиться»**), что обеспечивается проведением ВПР, дифференциацией заданий на уроках и при формулировании домашних заданий, выполнением проектных работ.

### Ученики научатся:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Ученики получают возможность научиться:**

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

## **Содержание учебного предмета**

### **ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ**

#### **Биология как наука – 2ч.**

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов

#### **Клетка – 13ч.**

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболеваний организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов

#### **Организм – 5ч.**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

#### Вид – 10ч.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

#### Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агрэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

#### Лабораторные работы

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.
2. Выявление изменчивости организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### Тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Количество часов
1	Повторение за курс 8 класса	2
<b>ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ</b>		
	Введение. Биология в системе наук	2
	Основы цитологии — науки о клетке	13
	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5
	Основы генетики	10
	Генетика человека	2
	Основы селекции и биотехнологии	3
	Эволюционное учение	8
	Возникновение и развитие жизни на Земле	5
	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	17
	Повторение	3
	<b>Итого</b>	<b>70</b>

#### Тематическое планирование

№	Дата		Тема урока	Примечание
	План	Факт		
<b>Повторение 2 ч</b>				
1/1	1.09		Повторение. Строение организма и его системы. Подготовка к ВПР по биологии.	<b>Вводный контроль (предметные результаты) ЕНГ</b>
2/2	6.09		Повторение. Регуляция работы организма.	
<b>Введение. Биология в системе наук (2 ч)</b>				
3/1	8.09		Биология как наука. Место биологии в системе наук. <b>Вводный контроль.</b>	Определяют место биологии в системе наук. Оценивают вклад различных учёных-биологов в развитие науки биологии. Выделяют основные методы биологических исследований.
4/2	13.09		Методы биологических исследований. Значение биологии.	

				Объясняют значение биологии для понимания научной картины мира. Объясняют роль биологии в практической деятельности людей
<b>Основы цитологии — науки о клетке (13 ч)</b>				
5/1	15.09		Цитология – наука о клетке	Объясняют значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, значение клеточной теории для развития биологии. Сравнивают химический состав живых организмов и тел неживой природы. Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке. Характеризуют клетку как структурную единицу живого. Выделяют существенные признаки строения клетки. Объясняют особенности клеточного строения организмов. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. Сравнивают строение эукариотических и прокариотических клеток. Выделяют существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм <b>Промежуточный контроль (метапредметные результаты) ЕНГ, ЧГ ФГ</b>
6/2	20.09		Клеточная теория	
7/3	22.09		Химический состав клетки	
8/4	27.09		Строение клетки. Одномембранные органоиды.	
9/5	29.09		Строение клетки. Двумембранные органоиды	
10/6	4.10		Особенности клеточного строения организмов. <b>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»</b>	
11/7	6.10		Вирусы.	
12/8	11.10		Обобщение и контрольная работа № 1 «Строение клетки»	
13/9	13.10		Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	
14/10	18.10		Биосинтез белков	
15/11	20.10		Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	
16/12	25.10		<b>Защита проекта «Вирусы. Вчерашние вопросы и современные ответы на них. Новые вопросы.»</b>	
17/13	27.10		Обобщение и контрольная работа № 2 по темам «Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез», «Биосинтез белков»	
<b>Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч)</b>				
18/1	8.11		Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз	Выделяют существенные признаки процесса размножения, формы размножения. Определяют митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных организмов. Объясняют биологическое значение митоза. Выделяют особенности мейоза. Определяют мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов
19/2	10.11		Половое размножение. Мейоз	
20/3	15.11		Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	
21/4	17.11		Влияние факторов внешней среды на онтогенез	
22/5	22.11		Обобщение и контрольная работа № 3 по теме «Размножение организмов»	
<b>Основы генетики (9 ч)</b>				
23/1	24.11		Генетика как отрасль биологической науки	Выделяют основные методы исследования наследственности. Определяют основные признаки фенотипа и генотипа. Выявляют основные закономерности наследования. Объясняют механизмы наследственности. Решают генетические задачи. Объясняют основные положения хромосомной теории наследственности, хромосомное определение пола и наследование, сцепленное с полом. Выявляют особенности изменчивости <b>Промежуточный контроль (предметные и результаты) (В форме репетиционного экзамена в случае выбора учащимися предмета для сдачи ОГЭ) ЕНГ, ЧГ</b>
24/2	29.11		Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип	
25/3	1.12		Закономерности наследования	
26/4	6.12		Схемы скрещивания. Алгоритм решения генетических задач на моногибридное.	
27/5	8.12		Схемы скрещивания. Алгоритм решения генетических задач на дигибридное скрещивание	
28/6	13.12		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	
29/7	15.12		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость	
30/8	20.12		. Обобщение и контрольная работа № 4 «Основы генетики».	
31/9	22.12		<b>Промежуточный контроль</b> Фенотипическая изменчивость.»	
32/10	27.12		<b>Лабораторная работа № 2-3 «Описание</b>	

			фенотипов растений», «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой	
<b>Генетика человека (2 ч)</b>				
33/1	10.01		Методы изучения наследственности человека. <b>Лабораторная работа № 4</b> «Составление родословных»	Выделяют основные методы изучения наследственности человека. Устанавливают взаимосвязь генотипа человека и его здоровья. Объясняют причины наследственных заболеваний, мутаций, влияния мутагенов на организм человека
34/2	12.01		Генотип и здоровье человека	
<b>Основы селекции и биотехнологии (3 ч)</b>				
35/1	17.01		Основы селекции	Определяют главные задачи современной селекции. Выделяют основные методы селекции. Объясняют значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивают достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризуют этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии.
36/2	19.01		Достижения мировой и отечественной селекции	
37/3	24.01		Биотехнология: достижения и перспективы развития	
<b>Эволюционное учение (8 ч)</b>				
38/1	26.01		Учение об эволюции органического мира	Объясняют сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Выделяют существенные признаки вида. Выделяют существенные признаки стадий видообразования. Различают формы видообразования. Объясняют причины многообразия видов. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Различают и характеризуют формы борьбы за существование. Объясняют причины борьбы за существование. Выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.
39/2	31.01		Вид. Критерии вида	
40/3	2.02		Популяционная структура вида	
41/4	7.02		Видообразование	
42/5	9.02		Борьба за существование и естественный отбор — движущие силы эволюции	
43/6	14.02		Адаптация как результат естественного отбора	
44/7	16.02		Современные проблемы теории эволюции	
45/8	21.02		Обобщение и <b>контрольная работа № 5</b> по теме «Эволюционное учение»	
<b>Возникновение и развитие жизни на Земле (5 ч)</b>				
46/1	28.02		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	Объясняют сущность основных гипотез о происхождении жизни. Характеризуют условия и события эволюции жизни на Земле. ЧГ, ЕНГ, ГК
47/2	2.03		Органический мир как результат эволюции	
48/3	7.03		История развития органического мира	
49/4	3.03		История развития органического мира	
50/5	14.03		Происхождение и развитие жизни на Земле	
<b>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (17 ч)</b>				
51/1	16.03		Экология как наука. <b>Лабораторная работа № 5</b> «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания».	Выделяют основные методы экологических исследований. Выделяют существенные признаки экологических факторов. ЧГ, ЕНГ, ГК
52/2	21.03		Экологические факторы	
53/3	23.03		Влияние экологических факторов на организмы. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Строение растений в связи с условиями жизни»	Определяют существенные признаки влияния экологических факторов на организмы. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов
54/4	4.04		Влияние экологических факторов на организмы	
55/5	6.04		Экологическая ниша. <b>Лабораторная работа № 7</b> «Описание экологической ниши»	Определяют существенные признаки экологических ниш. Описывают

			организма»	экологические ниши различных организмов. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов.
56/6	11.04		Структура популяции	
57/7	13.04		Типы взаимодействия популяций разных видов.	Определяют существенные признаки структурной организации популяций
58/8	18.04		Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистем	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме
59/9	20.04		Структура экосистем.	Выделяют существенные признаки экосистемы.
60/10	25.04		Поток энергии и пищевые цепи	Классифицируют экосистемы. Наблюдают и описывают экосистемы своей местности
61/11	27.04		Искусственные экосистемы. <b>Лабораторная работа № 8</b> «Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	Выделяют существенные признаки структурной организации экосистем
62/12	2.05		<i>Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе. Многообразие живых организмов.»</i>	Выделяют существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме. Составляют пищевые цепи и сети. Различают типы пищевых цепей
63/13	4.05		Экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды. Пути решения экологических проблем.	Сравнивают природные и искусственные экосистемы, делают выводы на основе сравнения.
64/14	11.05		Экологические проблемы. Загрязнение окружающей среды. Пути решения экологических проблем.	Приводят доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе.
65/15	16.05		Рациональное природопользование	<b>Итоговый контроль . ЭКОЛ. Г ,ЧГ,КМ,ЕНГ(метапредметные результаты)</b>
66/16	18.05		<b>Защита проекта «Методы фитоиндикации и их роль в определении экологического состояния воздушной среды. Оценка состояния воздуха в конкретной местности»</b>	
67/17	23.05		Обобщение и контрольная работа № 6 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». <b>Итоговый контроль.</b>	<b>Итоговый контроль (предметные и результаты) (В форме репетиционного экзамена в случае выбора учащимися предмета для сдачи ОГЭ)</b>
<b>11.5Повторение (3 ч)</b>				
68/1	25.05		Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 9 класса	
69/2			Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 9 класса	
70/3			Обобщение и систематизация знаний за курс биологии 9 класса	