

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЛЕТАРСКАЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ИМЕНИ НИСАНОВА ХАИМА ДАВИДОВИЧА  
Г. ПРОЛЕТАРСКА ПРОЛЕТАРСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рекомендовано  
методическим советом школы

Утверждаю:  
Директор школы

Руководитель \_\_\_\_\_ /С.В. Баланина/  
Протокол № 1 от «30»08. 2022г

\_\_\_\_\_ /Скок Л.Б./  
Приказ № 102 от «31» 08. 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО  
Биологии**

---

Уровень общего образования (класс): среднее общее образование, 11 класс

Количество часов: 11 класс – 70 часов

**Учитель:** Полтавцева Олеся Анатольевна

Программа разработана на основе: Примерной программы основного общего образования по биологии и рабочей программы И.Б. Агафоновой, Н.В. Бабичева, В.И. Сивоглазова к линии УМК Сивоглазова В.И. по биологии 10 – 11 классы: учебно-методическое пособие для общеобразовательных организаций, М.: Дрофа, 2019

2022 – 2023 уч. год

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

### **Учебного предмета «Биология»**

Рабочая программа учебного предмета «Биология», обязательной предметной области «Естественно-научного цикла» разработана в соответствии с ФГОС СОО.

Рабочая программа разработана учителем биологии Полтавцевой О.А. в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определённому учебному предмету.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» является частью ООП СОО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР, использование оборудования центра «Точка роста».

Календарно-тематическое планирование является приложением к рабочей программе педагога.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Пролетарской СОШ № 4 имени Нисанова Х.Д.

**29.08.2022 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ – 11 класс (базовый курс) составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

- 1) Федеральный закон об образовании в РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- 2) Устава МБОУСОШ № 4 им. Нисанова Х.Д. г. Пролетарска
- 3) Основной образовательной программы СОО МБОУСОШ № 4 им. Нисанова Х.Д. г. Пролетарска
- 4) Федерального государственного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями от: 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г.
- 5) Учебного плана МБОУСОШ № 4 им. Нисанова Х.Д. г. Пролетарска на 2022-2023 учебный год
- 6) Положения о рабочей программе педагога МБОУСОШ № 4 им. Нисанова Х.Д. г. Пролетарска
- 7) Примерной программы основного общего образования по биологии и рабочей программы И. Б. Агафоновой, Н. В. Бабичева, В. И. Сивоглазова к линии УМК Сивоглазова В. И. по биологии 10-11 классы: учебно-методическое пособие для общеобразовательных организаций, М.: Дрофа, 2019.
- 8) Приказ Минпросвещения России 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»).

Программа для 11 класса представляет содержание курса «Общая биология» как материал более высокого уровня обучения для базового уровня, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учётом дифференциации содержания биологического образования (базовый уровень). В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования для базового уровня.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются отдельными уроками и оцениваются учителем. Для текущего контроля знаний обучающихся рабочей программой предусмотрено выполнение итоговых работ, которые составлены в соответствии с методическими рекомендациями и дидактическим материалом, представленным в программе «Общая биология».

Рабочая программа для 11 класса рассчитана на работу с учебником «Биология: 11 класс: базовый и углубленный уровни»; И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов (М.: Дрофа, 2019). Программа для 11 класса представляет содержание курса «Общая биология» как материал более высокого уровня обучения, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учётом дифференциации содержания биологического образования (базовый уровень). В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования.

**Целями** биологического образования являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;

- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

### **Задачи:**

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных или отдельных уроков и оцениваются учителем. Для текущего контроля знаний обучающихся рабочей программой предусмотрено выполнение контрольных работ, которые составлены в соответствии с методическими рекомендациями и дидактическим материалом, представленным в программе курса «Общая биология» для 11-го класса.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных или отдельных уроков и оцениваются учителем. Для текущего контроля знаний обучающихся рабочей программой предусмотрено выполнение контрольных работ, которые составлены в соответствии с методическими рекомендациями и дидактическим материалом, представленным в программе курса «Общая биология» для 11-го класса.

На изучение биологии на базовом уровне отводится 2 часа в неделю. Исходя из этого, рабочая программа по биологии для 11 класса, рассчитана на 68 часов, т.к. 34 учебных недель за год.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **Раздел 1: ВИД (36 часов)**

**Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея.** Эволюция и эволюционное учение. История эволюционных идей. Креационизм и трансформизм. Систематика как наука. Значение работ К. Линнея по систематике растений и животных. Бинарная номенклатура.

**Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.** Учение о градации живых организмов и понятие «лестница существ». Теория катастроф Кювье. Законы Ламарка (упражнение и неупражнение органов и наследование благоприобретенных признаков). Представления Ламарка об изменчивости. Значение теории Ламарка.

**Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.** Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных и социально-экономических наук (космогоническая теория Канта-Лапласа, достижения в области химии, закон единства организма и среды Рулье — Сеченова, принцип корреляции Кювье, работы К. Бэра, работы Ч. Лайеля, работы А. Смита и Т. Мальтуса).

**Эволюционная теория Ч. Дарвина.** Экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Дарвина об изменчивости. Учение Дарвина об искусственном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Виды борьбы за существование. Предпосылки борьбы за существование и естественного отбора. Значение теории Дарвина. Понятие о синтетической теории эволюции.

**Вид: критерии и структура.** Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Критерии вида: морфологический, физиологический, биохимический, генетический, экологический, географический.

**Популяция как структурная единица вида.** Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Демографические показатели и структура популяции.

**Популяция как единица эволюции.** Популяция — элементарная эволюционная единица. Элементарный эволюционный материал и элементарное эволюционное явление.

**Факторы эволюции.** Элементарные эволюционные факторы (мутационный процесс, изоляция, популяционные волны, дрейф генов, естественный отбор). Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный). Виды изменчивости. Резерв изменчивости.

**Естественный отбор — главная движущая сила эволюции.** Формы естественного отбора (стабилизирующий, движущий, дизруптивный).

**Адаптация организма к условиям обитания как результат действия естественного отбора.** Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Поведенческие адаптации. Биохимические адаптации. Физиологические адаптации. Относительная целесообразность адаптаций.

**Видообразование как результат эволюции.** Пути (способы) и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Географическая и экологическая изоляция.

**Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.** Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Биологическое разнообразие.

**Доказательства эволюции органического мира.** Цитологические и молекулярно-биологические (молекулярно-генетические), сравнительно-анатомические (сравнительно-морфологические), палеонтологические, эмбриологические и биогеографические доказательства эволюции.

**Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.** Концепции абиогенеза и биогенеза. Опыты Ф. Реди, Л. Спаланцани и М. М. Тереховского, опыт Л. Пастера. Гипотезы стационарного состояния и панспермии.

**Современные представления о возникновении жизни.** Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина) и биологический этапы развития живой материи. Теория биопоэза.

**Развитие жизни на Земле.** Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Появление человека.

**Гипотезы происхождения человека.** Антропогенез и его движущие силы. Представления о происхождении человека в разные периоды истории науки.

**Положение человека в системе животного мира.** Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.

**Эволюция человека.** Стадии эволюции человека: приматы — предки человека, австралопитек, человек умелый, древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

**Человеческие расы.** Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Приспособительное значение расовых признаков. Видовое единство человечества.

**Лабораторная работа:** № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»; № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»; № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора»

**Практическая работа:** № 1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»; № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

Урок обобщения и систематизации знаний /контрольная работа/: № 1 «Развитие биологии. Эволюционное учение»; № 2 «Вид. Популяция»; № 3 «Естественный отбор. Видообразование»; № 4 «Происхождение жизни на Земле»; № 5 «Антропогенез».

## Раздел 2: ЭКОСИСТЕМА (25 часа)

**Организм и среда. Экологические факторы.** Организм и среда. Факторы среды обитания. Классификация экологических факторов. Влияние факторов среды на организм. Пределы выносливости. Зона оптимума, зона угнетения. Ограничивающий фактор. Закон минимума Либиха. Экологическая ниша.

**Абиотические факторы среды.** Факторы среды обитания и приспособления к ним живых организмов. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ и организмов.

**Биотические факторы среды.** Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

**Структура экосистем.** Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

**Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.** Цепи и сети питания. Трофические уровни. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.

**Причины устойчивости и смены экосистем.** Изменение сообществ. Смена экосистем. Динамическое равновесие.

**Влияние человека на экосистемы.** Экологические нарушения. Агроценозы.

**Биосфера – глобальная экосистема.** Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Границы биосферы.

**Роль живых организмов в биосфере.** Роль живого вещества в биосфере. Круговорот воды и углерода в биосфере.

**Биосфера и человек.** Прямое и косвенное влияние человека на биосферу. Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Ноосфера.

**Основные экологические проблемы современности.** Антропогенное влияние на атмосферу и гидросферу. Эрозия почвы. Природные ресурсы и их использование.

**Пути решения экологических проблем.** Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Основы рационального природопользования.

Лабораторная работа: № 4 «Исследование изменений в экосистеме»; № 5 «Выявление антропогенных изменений в экосистеме»; № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора»

Практическая работа: № 3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем»; № 4 «Решение экологических задач»

Урок обобщения и систематизации знаний /контрольная работа/: № 6 «Организм и среда. Экологические факторы»; № 7 «Экосистема»; № 8 «Биосфера – глобальная экосистема»

### Формы видов деятельности:

- парные,
- индивидуальные,
- коллективные,
- групповые,

- при переходе к дистанционному обучению, в случае необходимости, применяется обучение с использованием электронных технологий.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Данная рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:**

**Личностными результатами** обучения общей биологии в старшей профильной школе являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к обоснованному выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения биологии в старшей профильной школе являются:

- приобретение и закрепление навыков эффективного получения и освоения учебного материала с использованием учебной литературы (учебников и пособий), на лекциях, семинарских и практических занятиях;
- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между альтернативными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное аргументированное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты** углубленного изучения общей биологии в старших классах школы представлены в содержании курса по темам.

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок).

Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма и виды деятельности	Вид контроля			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Использование оборудования центра «Точка Роста»
				Все го	К.Р.	Л.Р.		
1	ВИД	36	Изучение и первичное закрепление новых знаний. Лекция. Беседа. Составление опорного конспекта. Письменная работа в форме ЕГЭ. Уметь пользоваться разными видами КИМ. Работа с инструктивными картами, объектами природы и рисунками, текстовыми материалами, таблицами и графиками. Обобщения и систематизации знаний	10	5	5	www.school-collection.edu.ru — http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html - http://www.floranimal.ru -	Электронные таблицы и плакаты.
2	ЭКОСИСТЕМА	32	Лекция. Работа в тетради. Работа с учебником. Беседа. Работа по вопросам. Составление плана-конспекта. Просмотр презентации. Составление сравнительной таблицы. Решение тренировочных заданий ЕГЭ. Работа с инструктивными картами, объектами природы и рисунками, текстовыми материалами, таблицами и графиками. Обобщения и систематизации знаний.	7	3	4	https://www.ya-klass.ru – «Учи.ру». http://nrc.edu.ru/est/r4/index.html - https://resh.edu.ru –	Электронные таблицы и плакаты.
ИТОГО:		68		17	8	9		