

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №484  
Московского района Санкт-Петербурга**

**«ПРИНЯТО»**

Решение Педагогического совета

ГБОУ школа № 484

Московского района, Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 №1



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По биологии

для 10 классов

на 2021/2022 уч.год

Составитель: Саукконен А.С.,  
учитель биологии  
I квалификационной категории

2021г.

## **Пояснительная записка**

Документы, на основании которых составлена рабочая программа:

- Образовательная программа СОО ГБОУ школа № 484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год (приказ №305-оу от 31.08.21г.)
- учебный план СОО ГБОУ школа № 484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год (приказ №305-оу от 31.08.21г.);
- примерная программа среднего общего образования по биологии для 10-х классов авторского коллектива в составе: В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк, (Биология 10 класс: методическое пособие к В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г.Гапонюк «Биология. 10-11 классы. Базовый уровень» / В. В. Пасечник, Г. Г. Швецов, Т.М.Ефимова — М.: Просвещение, 2020).

**Место предмета в учебном плане:** Предмет «Биология» изучается на ступени среднего общего образования в качестве обязательного предмета в 10 классе в общем объеме 34 часа в год , 1 час в неделю, на базовом уровне.

**УМК.** Обучение осуществляется по линии В.В.Пасечника. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, А.М.Рубцов, Г.Г.Швецов, З.Г. Гапонюк «Биология», - учебник для 10 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2020 год.

### **Цели курса:**

— приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

— ориентацию 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.

## **Содержание курса**

### **1.Введение**

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.

### **2.Молекулярный уровень**

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.

### **3.Клеточный уровень**

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

### **4.Резерв**

## **Планируемые результаты обучения**

### **Личностные результаты:**

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

### **Метапредметные результаты:**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-

популярной литературе, биологических словарях и справочниках); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях, поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

### **Предметные результаты:**

- характеристика содержания биологических теорий (клеточной теории, эволюционной теории Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток, организмов, видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения: вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- проведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия 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 по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы

своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) т формулировка выводов на основе сравнения.

### **Формы, порядок и периодичность контроля успеваемости.**

Основными формами контроля успеваемости являются: текущий и промежуточный контроль знаний.

Осуществление контроля позволяет:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету (согласно учебному плану);
- осуществить контроль над реализацией программы учебного курсов.

1.Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, устных ответов.

2.Промежуточный контроль осуществляется в форме контрольных работ.

### **Формы организации учебной деятельности:**

- 1.Класно-урочное преподавание;
- 2.Фронтальная форма работы;
- 3.Практическое задание;
- 4.Дистанционное обучение с использованием сети Интернет, электронных ресурсов.

### **Формы оценки учебных достижений**

Учитель осуществляет текущий контроль, оценивая домашнюю и аудиторную работу учащихся.

- 1.качество ответов на вопросы домашнего задания;
- 2.качество ответов на вопросы, заданные в течение урока;
- 3.точность решения предложенных практических задач;
- 4.ответы на дополнительные вопросы в ходе урока.

### **Тематическое планирование, в том числе с учетом программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Кол-во диагностических	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)
---	------------------------------	--------------	------------------------	--

			<b>работ</b>	
<b>Введение (5ч)</b>				
1	Биология в системе наук	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
2	Объект изучения биологии	1	-	
3	Методы научного познания в биологии	1	-	
4	Биологические системы и их свойства.	1	-	
5	<b>Контрольная работа №1 «Биология в системе наук. Методы научного познания в биологии»</b>	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
<b>Молекулярный уровень (12ч)</b>				
6	Молекулярный уровень: общая характеристика	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
7	Неорганические вещества: вода, соли	1	-	
8	Липиды, их строение и функции.	1	-	
9	Углеводы, их строение и функции.	1	-	
10	Белки, состав и структура.	2	-	
12	Ферменты - Биологические катализаторы.	1	-	
13	<b>Контрольная работа №2 «Химический состав клетки»</b>	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается

				критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
14	Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
15	АТФ и другие нуклеотиды. Витамины	1	-	
16	Вирусы	1	-	
17	<b>Контрольная работа №3 «Молекулярный уровень организации живой природы»</b>	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
Клеточный уровень (14ч)				
18	Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория	2	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
20	Рибосомы. Ядро Эндоплазматическая сеть.	1	-	
21	Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	-	
22	Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.	1	-	

23	Особенности строения клеток прокариотов и эукариотов.	1	-	
24	<b>Контрольная работа №4</b> <b>«Особенности строения клеток живых организмов»</b>	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
25	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	2	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
27	Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез.	1	-	
28	Пластический обмен: биосинтез белков	1	-	
29	Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.	1	-	
30	Деление клетки	2	-	
Резерв (3ч)				
	Резерв	3	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
	Итого	34	4	