

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 516
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогический совет
Образовательного учреждения
Протокол от 22.05.2020 № 11

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Л.В. Смирнова

Приказ от 25.05.2020 № 51/у

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

по биологии для 10 «А» класса

на 2020/2021 учебный год

Учитель: Тимченко Надежда Николаевна

Санкт-Петербург

2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (ФК ГОС);
3. Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями) (далее – ФБУП-2004);
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изменениями);
5. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816;
6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
7. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
8. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в редакции Постановления от 24.11.2015 № 81) (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
9. Распоряжение Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
10. Распоряжение Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год»;
11. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 16.03.2020 № 03-28-2516/20-0-0 «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных

программ

с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

12. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 10.04.2019 № 03-28-2905/19-0-0 «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2019/2020 учебный год»;

13. Основная образовательная программа среднего общего образования ГБОУ СОШ № 516 Невского района Санкт-Петербурга на 2020//2021 учебный год.

Рабочая программа включает следующие **структурные элементы**:

- пояснительную записку, раскрывающую цели курса, его место в учебном плане, основания для разработки, УМК и формы организации учебно-воспитательного процесса (в том числе формы и методы контроля), требования к уровню подготовки обучающихся, характеристику класса;

- основное содержание с указанием числа часов, отводимых на изучение темы;

- календарно-тематическое планирование;

- описание учебно-методического обеспечения (в том числе список литературы).

- Программа для 10 классов представляет содержание курса **«Общая биология»** как материалы более высокого уровня обучения, чего требует обязательный минимум содержания среднего (полного) образования, и с учетом дифференциации содержания биологического образования.

Раскрытие учебного материала в курсе **«Общая биология»** проводится по разделам и темам, характеризующим особенности свойств живой природы на разных уровнях организации жизни.

Программа по биологии построена на гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы и ее закономерностей, многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний.

Для изучения общей биологии отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

для обучающихся:

Обучение по биологии в 10 классе ведется по учебнику: Биология: 10 класс: базовый уровень: 10 класс» /Под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана – Граф, 2012

для учителя:

1. Сухова Т.А., Строганов В.И, Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, . – 72 с.

Тематический план

№	Тема раздела	Кол-во часов	лабораторные работы	экскурсии
1		3		
2	Введение в курс общей биологии	3	-	-
3	Биосферный уровень организации жизни	9	1	1
4	Биогеоценотический уровень организации жизни	8	1	-
5	Популяционно-видовой уровень организации жизни	10	1	-
6	Резерв	1		
Всего:		34	3	1

Требования к уровню подготовки выпускников средней (полной) школы (общеобразовательный уровень)

В результате обучения учащиеся должны:

- **характеризовать (описывать)** основные уровни организации живой природы, их компоненты, процессы и значение в природе; понятие «биосистема»; учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере; возникновение жизни на Земле и эволюцию органического мира; значение живого вещества в биологическом круговороте веществ и потоке энергии; влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение; биогеоценозы как биосистему и экосистему; пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в биогеоценозе, их значение; вид, его критерии, популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции; учение Ч.Дарвина об эволюции, его развитие; движущие силы эволюции, причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания; происхождение человека и движущие силы антропогенеза; закономерности эволюции; основные царства органического мира; организм как биосистему; половое и бесполое размножение организмов; онтогенез, зародышевое и послезародышевое развитие организма; основную генетическую терминологию и символику, методы генетики; изменчивость, ее виды и причины; норму реакции; многоклеточные и одноклеточные организмы; основные положения клеточной теории; химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки; основные структурные элементы клетки и ее части, ядро, цитоплазму, органоиды и включения; деление клетки, митоз и мейоз; особенности половых клеток; клеточный метаболизм, особенности пластического и энергетического обмена в клетке; строение и функции хромосом, их роль в хранении и передаче наследственной информации; ген и генетический код; процессы биосинтеза и расщепления биополимеров;
- **сравнивать** (распознавать, узнавать, определять) свойства биосистем разных уровней организации; природные биогеоценозы и агробиоценозы; роль

полового и бесполого размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость; естественный и искусственный отбор; ароморфозы и идиоадаптации; строение клеток прокариот и эукариот; митоз и мейоз; биосинтез белка и фотосинтез; РНК и ДНК;

- **обосновывать** (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение уровней организации жизни в природе; роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах; роль продуцентов, консументов, редуцентов, абиотического окружения и человека в экосистемах и агроэкосистемах; меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; роль закона генетики в селекции; роль хромосом и генов в передаче наследственности;
- **применять знания** по биологии для формирования картины мира; доказательства единства органического мира; оценки состояния окружающей среды; объяснения функций живого вещества, происхождения жизни и этапов эволюции, типов связей и зависимостей в биогеоценозе; гуманного, этического поведения в природе; охраны природы и редких, исчезающих видов; доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья;
- **владеть умениями** сравнивать, доказывать; вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями при работе с определителями растений и животных; составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и литературой для дополнительного чтения по биологии.

Для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий используются
Образовательные платформы:

- ✓ . Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>) Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- ✓ Российская электронная школа, <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
.Интернет урок <https://intemeturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе
- ✓ Якласс <https://vywww.vaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.
- ✓ Площадка Образовательного центра «Сириус» (<http://edu.sirius.online>).
- ✓ Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков.

Электронные ресурсы:

- Биология. <https://interneturok.ru/subject/biology>. Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.
- [Фоксфорд](#). Интерактивный учебник по биологии. 25 видео.
- [InternetUrok.ru](https://interneturok.ru/).

- eBio.ru - электронный учебник по биологии / Мультимедийный учебник по биологии
- Биология. Виртуальный живой уголок. Раздел Биология развернут для тематической поддержки образовательного портала MultiRing.ru, профессионального сервиса подготовки к ЕГЭ онлайн College.ru.
- Уроки для подготовки к ЦТ и ЕГЭ по биологии. 24 видео. Адукар - образовательный канал Беларуси.
- <https://sbio.info/materials/> На сайте подобраны учебные материалы по биологии и экологии. Материалы предназначены старшеклассникам, студентам средних и высших учебных заведений, а также учителям общеобразовательных школ.
- Интернет-ресурсы. Биология <https://www.facebook.com/groups/stu2.0/permalink/409059793087124/>
- ГК «Просвещение» предоставляет бесплатный доступ к электронным формам учебников по биологии. <https://www.prosv.ru/news/show/5696.html>
- Портал дистанционного обучения <http://do2.rcokoit.ru>. Интерактивные курсы по биологии.
- Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по биологии.
- Якласс <https://www.yaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по биологии.
- Московская электронная школа <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>. Видеоуроки и сценарии уроков по биологии.
- Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по биологии.

biouroki.ru

Кроссворды Тесты Ребусы Материалы

Дистанционные видео-консультации по подготовке к сдаче ГИА (на сайте РЦОКа)

<https://www.spbcokoit.ru/gia/archive/bio>

<https://youtu.be/5iKCKDDbuK0>

<https://www.youtube.com/watch?v=8HQo2lG5i68>

№ урок а п/п	№ урока по теме	Тема урока	Тип учебного занятия	Методы	Формы	Планируемые результаты	Оборудование	Дата	Примечание
Повторение 3 ч.									
1.	1.	Общая биология - комплексная наука	урок повторени е	словесно-наглядные, репродуктивн ые	групповые, индивидуал ьные	познакомить с содержанием и построением курса общей биологии	таблицы по общей биологии	4.09	
2	2	Общие признаки строения живых организмов и основные свойства	урок повторени е	словесно-наглядные, репродуктивн ые	групповые, индивидуал ьные	Строение представителей царств живой природы. охарактеризовать свойства живой материи	таблицы по общей биологии	11.09	
3	3	Значение биологических знаний	урок повторени е	словесно-наглядные, репродуктивн ые	групповые, индивидуал ьные	показать основные области применения биологических знаний	таблицы по общей биологии	18.09	
ТЕМА 1. Ведение в курс общей биологии; 3 часов									
4	1	Структурные уровни организации жизни	лекция	словесно-наглядные	групповые, индивидуал ьные	охарактеризовать структурные уровни организации живого	таблицы по общей биологии	25.09	
5.	2.	Методы биологических исследований	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивн ые, проблемные	групповые, индивидуал ьные	Назвать и охарактеризовать основные методы, которые используются в биологии	таблицы по общей биологии	2.10	
6.	3.	Живой мир и культура. Семинарское занятие	урок проверки и оценки знаний	частично - поисковые	групповые, индивидуал ьные	проверка и оценка усвоения полученных знаний	таблицы по общей биологии	9.10	
ТЕМА 2. Биосферный уровень организации жизни; 9 часов									
7.	1.	Учение о биосфере.	урок изучения нового материала	словесно-наглядные, репродуктивн ые	групповые, индивидуал ьные	ознакомить с основами учения о биосфере В.И. Вернадского	таблицы по общей биологии	16.10	
8.	2.	Происхождение вещества	комбинированный	словесно-наглядные	групповые, индивидуал	раскрыть этапы биологической эволюции в развитии биосферы	таблицы по общей	23.10	

					ьные		биологии		
9.	3.	Биологическая эволюция в развитии биосферы	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	раскрыть функции живых организмов в биосфере	таблицы по общей биологии	6.11	
10.	4.	Биосфера как глобальная экосистема	комбинированный	словесно-наглядные, частично - поисковые	групповые, индивидуальные	раскрыть воздействие человеческого общества на природу, дать определение ноосфере	таблицы по общей биологии	13.11	
11.	5.	Круговорот веществ в природе	комбинированный	словесно-наглядные, частично - поисковые	групповые, индивидуальные	Определение биологического круговорота; биосфера как глобальная экосистема	таблицы по общей биологии	20.11	
12.	6.	Человек как житель биосферы. Л.р. №1 «Определение пылевого загрязнения воздуха»	комбинированный	словесно-наглядные, частично - поисковые	групповые, индивидуальные	Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека	таблицы по общей биологии	27.12	
13.	7.	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	комбинированный	словесно-наглядные	групповые, индивидуальные	раскрыть особенности биосферного уровня организации жизни	таблицы по общей биологии	4.12	
14.	8.	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	сущность взаимоотношений человека как фактора развития биосферы	таблицы по общей биологии	11.12	
15.	9.	Экологические факторы и их значение	урок проверки и оценки знаний	частично - поисковые	групповые, индивидуальные	проверить и оценить усвоение полученных знаний по данному разделу	таблицы по общей биологии	18.12	
ТЕМА 3. Биогеоценотический уровень организации жизни; 8 часов									
16.	1.	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	урок изучения нового материала	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	раскрыть сущность понятия биогеоценоза	таблицы по общей биологии	25.01	
17.	2.	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	дать определение понятиям «биоценоз», «экосистема», «биосистема»	таблицы по общей биологии	15.01	
18.	3.	Строение и свойства биогеоценоза	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	раскрыть строение и основные свойства биогеоценоза	таблицы по общей биологии	22.01	

				ные					
19.	4.	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе <i>Л.р. №2 «Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе»</i>	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	показать многообразие связей в биогеоценозе	таблицы по общей биологии	29.01	
20.	5.	Причины устойчивости биогеоценозов	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме	таблицы по общей биологии	5.02	
21.	6.	Зарождение и смена биогеоценозов	комбинированный	словесно-наглядные, частично - поисковые	групповые, индивидуальные	раскрыть понятие сукцессий	таблицы по общей биологии	12.02	
22.	7.	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	раскрыть необходимость сохранять разнообразие биогеоценозов	таблицы по общей биологии	19.02	
23.	8.	Экологические законы природопользования	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	Законы природопользования	таблицы по общей биологии	26.02	
ТЕМА 4. Популяционно-видовой уровень организации жизни; 10 часа									
24.	1.	Вид, его критерии и структура <i>Л.р.3 «Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях и коллекциях животных»</i>	урок изучения нового материала	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	дать определение вида; раскрыть основные свойства вида и его критерии	коллекции насекомых и гербарии растений	5.03	
25.	2.	Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	дать определение популяции и раскрыть сущность типов популяции	таблицы по общей биологии	12.03	
26.	3.	Популяция как основная единица эволюции	комбинированный	словесно-наглядные, репродуктивные	групповые, индивидуальные	раскрыть сущность популяции как единицы эволюции	таблицы по общей биологии	19.03	
27.	4.	Видообразование – процесс	комбинированный	словесно-	групповые,	определить видообразование,	таблицы по	2.04	

		увеличения видов на Земле	анный	наглядные	индивидуал ьные	познакомить со способами видообразования	общей биологии		
28.	5.	Этапы происхождения человека	комбиниров анный	словесно- наглядные, репродуктив ные	групповые, индивидуал ьные	ознакомить с этапами эволюции человека	таблицы по общей биологии	904	
29.	6.	Человек как уникальный вид живой природы	комбиниров анный	словесно- наглядные, репродуктив ные	групповые, индивидуал ьные	познакомить с положением человека в системе живых организмов	таблицы по общей биологии	1604	
30.	7.	История развития эволюционных идей	комбиниров анный	словесно- наглядные, репродуктив ные	групповые, индивидуал ьные	раскрыть особенности популяционно-видового уровня жизни	таблицы по общей биологии	23.04	
31.	8.	Современное учение об эволюции	комбиниров анный	словесно- наглядные, репродуктив ные	групповые, индивидуал ьные	определение синтетической теории эволюции органического мира	таблицы по общей биологии	30.02	
32.	9.	Результаты эволюции и ее основные закономерности				Биологический прогресс и регресс	таблицы по общей биологии	7.05	
33.	10.	Резерв						14.05	
34.	11.	Резерв						21.05	