

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»

Аничков лицей



<p>«Рассмотрено»</p> <p>На заседании Малого педагогического совета</p> <p>Протокол № 1 от 30.08.2021</p>	<p>«Утверждено» 31.08.2021</p> <p>Директор Аничкова лицея</p> <p> Трубицын Н.Ф.</p>
--	---

Рабочая программа по биологии  
для учащихся 9 А класса

Составитель: Е.Л.Золотухина

2020-2021 учебный год

## Санкт-Петербург

### Оглавление

Пояснительная записка .....	2
Общая характеристика предмета .....	3
Используемые технологии, методы и формы работы.....	3
Место предмета в учебном плане.....	3
Ожидаемые результаты изучения учебного курса биологии.....	3
Личностные результаты.....	3
Метапредметные результаты.....	4
Предметные результаты:.....	6
Система оценивания.....	6
Учебно-тематическое планирование. «Биология. 9 класс».....	6
Основное содержание программы .....	7
Литература, ЭОР и средства обучения.....	8

### Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основании документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в его региональном компоненте, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;
- Рекомендации по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19 (приложение к письму Роспотребнадзора от 8 мая 2020г. № 02/8900-2020-24);
- Программа воспитания Аничкова лицея ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» на 2021-2022 учебный год;
- Учебный план Аничкова лицея ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» на 2021-2022 учебный год.

Программы УМК «Линия жизни» используют концентрический принцип построения. В УМК включены учебники, рабочие тетради, методические рекомендации, электронное приложение к учебникам. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В. ОАО "Издательство" Просвещение". Учебники биологии линии УМК «Линия жизни» сочетают в себе традиционный подход к изучению курса биологии и современные образовательные тенденции. В основу содержательной концепции курса положено формирование знаний о живой природе от первоначальных представлений о проявлении основных жизненных свойств — до общебиологических закономерностей через системное изучение различных групп организмов, в том числе человека.

## Общая характеристика предмета

Основное содержание курса биологии 9 класса направлено на освоение и систематизацию знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; раскрытие роли человека, как биосоциального существа, в эволюции биосферы; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

## Используемые технологии, методы и формы работы

Особенностью реализации рабочей программы в данных классах является большая мотивационная заинтересованность обучающихся в исследовательской деятельности, олимпиадах и конкурсах по биологии. Поэтому изучение ряда тем предполагается с использованием методов исследовательской деятельности, работы в группах, самостоятельного анализа проблем, подготовки сообщений по отдельным темам, а также реферативное их изложение.

Используемые технологии: образовательные, здоровьесберегающие, информационные, учебно-воспитательные, модульного обучения, проблемного обучения. социально адаптирующие и личностно-развивающие технологии.

Методы и формы работы: лекция, рассказ, беседа, работа с книгой, наблюдение, эксперимент, работа с микроскопом, практическая работа, просмотры и обсуждения видеофрагментов.

## Место предмета в учебном плане

Биология тесным образом связана с другими естественными науками: физикой, химией, географией. Межпредметные связи позволяют установить единство и сходства фактов, изучаемых в курсах физики, химии, биологии, и их всестороннее рассмотрение с целью обобщения знаний об отдельных явлениях, процессах и объектах природы.

Данная программа рассчитана на 68 часов (2ч в неделю).

Используемые технологии: образовательные, здоровьесберегающие, информационные, учебно-воспитательные, модульного обучения, проблемного обучения. социально адаптирующие и личностно-развивающие технологии.

## Ожидаемые результаты изучения учебного курса биологии

### Личностные результаты

#### Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

#### Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи. Духовно-нравственное

воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

**Эстетическое воспитание:**

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

**Ценности научного познания:**

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

**Формирование культуры здоровья:**

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

**Трудовое воспитание:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

**Экологическое воспитание:**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты**

освоения биологии в основной школе должны отражать:

Универсальные познавательные действия

**Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого

анализа;

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

#### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### **Общение:**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

##### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической Биология. 5—9 классы 33 проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

#### **Универсальные регулятивные действия**

##### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

##### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

##### **Эмоциональный интеллект:**

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

##### **Принятие себя и других:**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;

### **Предметные результаты:**

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
6. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
7. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности;
8. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Система оценивания**

#### **Основные формы контроля:**

ФО - фронтальный опрос

ИР – индивидуальная работа у доски

СР - самостоятельная работа

ИПР - исследовательская практическая работа

ТР – тестовая работа

КР – контрольная работа

Э - экзамены

Также в процессе обучения используется самооценка и взаимооценка.

### **Учебно-тематическое планирование. «Биология. 9 класс»**

№ тем	Название темы	Кол-во часов
1.	Введение. Методы в биологии	2
2.	Уровни организации живой материи, науки изучающие (вид, критерии вида)	6
3.	Молекулярный уровень	12
4.	Клеточный уровень	10
5.	Обмен веществ и энергии в клетках	8
6.	Деление клеток. Митоз, мейоз	6
7.	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6
8.	Введение в генетику	18
	Итого	68

## Основное содержание программы

### 9 класс. Введение в общую биологию и экологию

#### Введение

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. Методы в биологии.

#### Уровни организации живой материи, науки изучающие (вид, критерии вида)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида.

**Демонстрация** гербариев, коллекций, живых растений и животных.

#### Лабораторная работа

4. Изучение морфологического критерия вида.

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.

**Демонстрация** коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

**Экскурсия** в биогеоценоз.

#### Молекулярный уровень

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

#### Клеточный уровень

Гипотезы происхождения клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

**Демонстрация** модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток.

#### Лабораторные работы

1. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых

клетках.

2. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

### **Обмен веществ и энергии в клетках**

Понятие метаболизма. Пластический и энергетический обмен в клетках. Строение митохондрий и пластид. Фотосинтез. Дыхание. Брожение. Хемосинтез.

### **Деление клеток. Митоз, мейоз**

Жизненный цикл клетки. Стадии цикла клетки. Митоз, его значение. Амитоз, к-митоз. Мейоз, значение мейоза. Гаметогенез.

**Лабораторная работа:** изучение препаратов митоза в корешке лука.

### **Размножение и индивидуальное развитие организмов**

Теории возникновения многоклеточных организмов. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов (эмбриональное и постэмбриональное). Виды размножения. Ритмичность в жизни организмов.

**Демонстрация** микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

### **Лабораторная работа**

3. Выявление изменчивости организмов.

### **Введение в генетику**

Моногибридное, дигибридное скрещивания. Законы Менделя. Множественный аллелизм. Генетика пола. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

## **Литература, ЭОР и средства обучения**

### **Список учебной литературы**

#### **Основная литература:**

#### **Учебники:**

1. «Биология. 9 класс» - Пасечник В.В., Каменский А.А. и др. изд. «Просвещение», 2018 г
2. Рабочая тетрадь «Биология 9 класс». Пасечник В.В., Каменский А.А. и др - М.: Просвещение, 2018г;

#### **1. Электронные ресурсы для учащихся:**

Образовательные сайты:

<http://eco-bio.spb.ru/>

<http://bio.fizteh.ru/student/files/biology/biolections/lection06.html>

<http://www.ebio.ru/>

<http://www.biolimp.spb.ru>

<http://kpdbio.ru/>

#### **Дополнительные источники информации:**

1. Одум «Основы экологии», М.: Мир 2011г
2. Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор «Биология», М.: Мир 2010г
3. Д.Эттенборо «Жизнь на Земле»
4. Авторские презентации к каждой теме с текстовыми комментариями, [zadavator.spbal.ru](http://zadavator.spbal.ru)



5. Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru/>
6. МЕДИЦИНСКИЙ ПОРТАЛ МЕДУНИВЕР: <HTTP://MEDUNIVER.COM/>
7. Современная биология <http://www.sbio.info/>

## **2. Оборудование:**

- проектор, компьютер, колонки, экран,
- авторские презентации к каждой теме,
- литература и тематические папки ко всем урокам, подборка иллюстраций на бумажных носителях, фотографии и электронограммы, таблицы, объемные модели торса и скелета человека, подборка задач и заданий,
- оборудование для лабораторных работ: микроскопы, наборы инструментов, предметные покровные стёкла, чашки Петри, пробирки, стаканы, наборы постоянных препаратов по курсам анатомии, зоологии, ботаники, общей биологии.