


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 30.08.2017</p>	<p>«Утверждено» 31.08.2017г.</p> <p>Директор Аничкова лицея</p> <p></p> <p></p> <p>Трубицын Н.Ф.</p>
--	---

Рабочая программа по биологии
для учащихся 9 Б класса

Составитель: Е.Л.Золотухина

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка.

Настоящая программа составлена на основании:

- Приказа Министерства образования России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года N 1897;
- Учебного плана Аничкова лицея ГБНОУ «СПбГДТЮ» на 2017-2018 учебный год;
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 года, допущенных к использованию в Аничковом лицее.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.). Данная программы относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным государственным стандартом и рассчитана на 68 часов (2ч в неделю).

Цели изучения биологии в 9 классах

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.

Межпредметные связи:

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

Планируемые результаты изучения учебного курса биологии

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 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.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) 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;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) 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;

- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Личностные результаты:

- 1) бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей;
- 2) уметь оказывать первую помощь;
- 3) уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- 7) воспитание чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по курсу биология.

1. Оборудование:

- проектор, компьютер, колонки
- 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

Список учебной литературы

Основная литература:

Учебник:

Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. / Под ред. Пасечника В.В. Биология 9, издательство «Просвещение»

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) Авторские презентации к каждой теме с текстовыми комментариями, zadavator.spbal.ru
- 2) Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru/>
- 3) МЕДИЦИНСКИЙ ПОРТАЛ МЕДУНИВЕР: [HTTP://MEDUNIVER.COM/](http://MEDUNIVER.COM/)
- 4) Одум «Основы экологии», М.: Мир 2011г
- 5) Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор «Биология», М.: Мир 2010г
- 6) Д.Эттенборо «Жизнь на Земле», М.: «Мир»
- 7) Современная биология <http://www.sbio.info/>
- 8) Дидактический материал по биологии для 8-9 классов. Пособие для учителя. Пасечник В.В. - М.: Просвещение, 2010г;

Содержание программы 9 класс «Биология» (68 ч, 2 ч в неделю)

№ тем	Название темы	Кол.час.
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	Введение в генетику	18
8	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6
	Итого	68

Основное содержание программы
9 класс. Введение в общую биологию и экологию.
(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

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) (6ч)
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 (12 ч)

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

Клеточный уровень (10 ч)

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 (8 ч)

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

Деление клеток. Митоз, мейоз (6)

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

Лабораторная работа: изучение препаратов митоза в корешке лука

Введение в генетику (18)

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

Размножение и индивидуальное развитие организмов (6)

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.

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 9 КЛАССА (см.Приложение)

Основные формы контроля:

ФО - фронтальный опрос

ИР – индивидуальная работа у доски

СР - самостоятельная работа

ИПР - исследовательская практическая работа

ТР – тестовая работа

КР – контрольная работа

Календарно-тематическое планирование по БИОЛОГИИ 10в класс										
Тема	Количество часов	№ в теме	№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения (предметные)	УУД	Виды контроля и учеб. деятельность	Дата (план)	Дата (факт)	ДЗ
Введение										
	2		1	Краткая история биологии	раскрывать этапы становления биологии	Регулятивные:	ФО			§1-2
			2	Методы исследования в биологии	характеризовать связь методов исследования с объектами изучения	различать способ и результат исследования	СР			
			3	Сущность и свойства жизни	Раскрывать свойства жизни	Познавательные: владеть методами научного исследования	СР			§3-4
			4	Уровни организации жизни	Уметь раскрывать иерархию организации жизни	Коммуникативные: договариваться, находить общее понимание	ТР			§5
Молекулярный уровень										
			5	Особенности химического состава живых организмов	Знать особенности химического состава живых организмов	учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.				§6
			6	Вода, её роль в жизнедеятельности организмов	Связывать строение молекул воды с её свойствами		СР			§7
			7	Минеральные вещества, их функции			СР			§8
			8	Углеводы, строение, классификация	Уметь опознавать углеводы по строению		СР			§8
			9	Углеводы, функции	Связывать строение и функции углеводов		ТР			§9
			10	Липиды, строение, классификация	Знать строение и классификацию липидов		ИР			§10
			11	Липиды, функции	Уметь связывать строение липидов с их функциями		ТР			§10
			12	Белки, строение	Знать уровни организации белков		ФО			§11
			13	Белки, функции	Уметь связывать строение белков с их функциями		СР			§11
			14	Нуклеиновые кислоты история открытия	Знать основные этапы истории открытия нуклеиновых кислот		ФО			§12
			15	Нукл.кислоты строение,	Знать строение и виды нуклеиновых кислот		ТР			§12
			16	Нукл.кислоты функции	Уметь связывать строение нуклеиновых кислот с их функциями		СР			§13
			17	Матричные процессы в клетке	Знать виды матричных процессов		ИР			
			18	Биосинтез белка	знать этапы синтеза и координации		ИР			§26
			19	Свойства генетического кода	уметь объяснять принцип комплементарности		КР			§26
			20	Решение задач	уметь решать задачи по теме		ИР			
			21	Решение задач	уметь решать задачи по теме		СР			
			22	Регуляция активности генов	иметь представления о механизмах регуляции активности генов		СР			§27
Клеточный уровень										

			23	Методы цитологии . Клеточная т	знать исторические эта	Регулятивные:	ИПР			§5
			24	Строение животной клетки	уметь сравнивать особ	оценивать	СР			§14
			25	Клеточный центр, рибосомы	уметь сравнивать особ	правильность				§15
			26	эпс, комплекс Гольджи, лизосом	уметь сопоставлять осс	выполнения действий	ФО			§15
			27	Митохондрии, пластиды, жгутик	уметь сопоставлять осс	на уровне адекватной	СР			§16
			28	Сходства и различия клеток прок	характеризовать и срав	ретроспективной	ТР			§17
			29	Сходства и различия клеток раст	характеризовать и срав	оценки.	ИПР			§18-19
			30	Вирусы. Прионы	знать структурные и фу	Познавательные:	ИР			§20
Обмен веществ и энергии в клетках										
			31	Обмен веществ и энергии в кл	объяснять связь пласти	Регулятивные:				§21
			32	Роль АТФ в обмене веществ	уметь характеризовать	различать способ и	ИР			§13
			33	Энергетический обмен	уметь сопоставлять э	результат действия.	ТР			§22
			34	Решение задач	уметь вычислять энерги	Познавательные:	СР			§22
			35	Питание клетки	объяснять типы питани	владеть общим	ТР			§23
			36	Автотрофное питание. Фотосинт	оценивать вклад стади	приемом решения	СР			§24
			37	Автотрофное питание. Хемосинт	уметь классифицирова	задачи.	ИПР			§25
			38	Гетеротрофы. Миксотрофы	уметь сравнивать энерг	Коммуникативные:	ИР			по тетради
			39	Решение задач	уметь вычислять энерги	договариваться и	ФО			§27
			40	Решение задач	уметь вычислять энерги	приходить к общему	СР			
Деление клеток. Митоз, мейоз										
			41	Жизненный цикл клетки	оценивать стадии жизн	Регулятивные:	ТР			§28
			42	Митоз. Амитоз. К-митоз	характеризовать стадии	вносить необходимые				§29
			43	Решение задач	делать расчёты по схем	коррективы в действие	КР			§30
			44	Мейоз	уметь сопоставлять осс	после его завершения	ТР			§30
			45	Решение задач	делать расчёты по стад	на основе учета	СР			по тетради
			46	Гаметогенез	сравнивать стадии ово	характера сделанных	ИПР			§33
			47	Решение задач	уметь рассчитывать вых	ошибок.	СР			§30
Индивидуальное развитие										
			48	Оплодотворение. Виды оплодот	характеризовать стадии и виды оплодотворени		ФО			§34
			49	Онтогенез	раскрывать понятие он	Регулятивные:	ТР			§35
			50	Эмбриогенез: гисто- и органоген	уметь характеризовать	учитывать правило в	ИПР			§35-36
			51	Эмбриогенез: дробление, гастр	уметь сравнивать атади	планировании и				§36
			52	Критические периоды развития	характеризовать особе	контроле способа	ТР			по тетради
			53	Постэмбриональный период	уметь раскрыть сущнос	решения, различать	СР			§36, 37

Размножение									
			54	Размножение. Бесполое размножение	Раскрывать виды бесполого размножения.	способ и результат действия.	ТР		§31
			55	Виды бесполого размножения	уметь характеризовать	Познавательные:	ИР		§31
			56	Половое размножение	Раскрывать виды полового размножения.	ориентироваться в	СР		§32
			57	Чередование поколений в жизни растений	раскрывать преимущества	разнообразии способов	ИР		§32 по тетради
			58	Особенности размножения растений	характеризовать особенности	решения задач.	СР		по тетради
			59	Двойное оплодотворение. Решение задач	сравнивать преимущества	Коммуникативные:	ИР		по тетради
Генетика									
			60	Повторение законов Менделя	уметь решать и составлять задачи	Регулятивные:	ТР		§38-41
			61	Повторение законов Менделя	уметь решать и составлять задачи	оценивать	ИР		§38-41
			62	Решение задач	уметь решать и составлять задачи	правильность выполнения действий	ИПР		§38-41
			63	Сцепленное наследование	Объяснять особенности наследования	на уровне адекватной	ФО		§42
			64	Сцепленное наследование	Объяснять особенности наследования	ретроспективной	СР		§42
			65	Взаимодействие генов	уметь решать и составлять задачи	оценки.	СР		§43
			66	Взаимодействие генов	характеризовать виды взаимодействия	Познавательные:	ТР		§43
			67	Решение задач	уметь решать и составлять задачи	строить речевое	ФО		по тетради
			68	Решение задач	уметь решать и составлять задачи		ИР		