

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

Аничков лицей

«Рассмотрено»  
на заседании Малого  
педагогического совета  
Аничкова лицея  
Протокол № 1  
от 28 августа 2015 года

«Согласовано»:  
Заместитель директора  
Аничкова лицея по  
УВР \_\_\_\_\_  
от «28» августа 201\_\_ года

«Утверждаю»  
Директор Аничкова лицея  
\_\_\_\_\_  
от «28» августа  
201\_\_ года



Рабочая программа  
по биологии  
для 9 класса

2 часа в неделю (всего 68 часов)

Составитель: Е.Л.Золотухина

2015 - 2016 уч. г.

**Программа:**

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф., опубликованная издательством «Дрофа» в 2013 году. Данная программа относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта.

**Учебник:**

Апторы: Каменский А.А., Криксунов Е.А., **Пасечник В.В.**

Название: Биология «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2013.

.

Издательство, год издания: Москва, Дрофа, 2013г;

**Количество часов в неделю/год**

9 кл. – 2/68

## 1. Пояснительная записка.

Настоящая программа составлена на основании приказа Министерства образования России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», и предназначена для изучения курса «Введение в общую биологию и экологию» в 9 класс средней общеобразовательной школы, является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы.

**Вид реализуемой рабочей программы:** программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф., опубликованная издательством «Дрофа» в 2013 году (стр. 37). Данная программа относится к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта. При составлении рабочей программы в основную программу изменения не вносились.

2. **Основными целями** изучения биологии в 9 классе являются:
- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
  - **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
  - **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
  - **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
  - **применение знаний и умений в повседневной жизни** для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

## 3. Задачи предмета:

### Обучающие

1. Ознакомить обучающихся с уровнями организации живой природы;
2. Развить аналитическое мышление в области биологии;
3. Изучение механизмов процессов жизнедеятельности организма;
4. Освоение навыков работы с микроскопом и приготовления временных препаратов.

### Развивающие

5. Развитие у обучающихся позитивного социального опыта
6. Развитие навыков индивидуальной и коллективной работы на уроке.

### Воспитательные

7. сформировать представление об уникальности своего личного потенциала,
8. заложить навыки заботы об окружающем мире,
9. помочь в профессиональном выборе.

#### **4. Реализация национально- регионального компонента:**

На региональный компонент согласно Приказу Минобрнауки по НСО № 985 от 23.05.2011 согласно планированию уроков биологии 9 классе – 2 часа

#### **5. Межпредметные связи, преемственность:**

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

#### **6. Используемые технологии, методы и формы работы.**

Используемые технологии: образовательные, здоровьесберегающие, информационные, учебно-воспитательные, т. Модульного обучения, т. 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 видеофрагментов.

#### **7. Требования к уровню подготовки учащихся 9 классов в соответствии с государственным образовательным стандартом**

Обучающиеся должны уметь:

В результате изучения биологии учащиеся должны **знать/понимать**:

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь:**

- **объяснять:** необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей

местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;

- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, а также травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Особенностью реализации рабочей программы в данном классе** 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 так же реферативное их изложение.

## **8. Содержание программы 9 класс «Введение в общую биологию и экологию» (68 ч, 2 ч в неделю)**

<b>№ тем</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол.час.</b>
<b>1</b>	<b>Введение. Методы в биологии</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Уровни организации живой материи, науки изучающие (вид, критерии вида)</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Молекулярный уровень</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Клеточный уровень</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Обмен веществ и энергии в клетках</b>	<b>8</b>

<b>6</b>	<b>Деление клеток. Митоз, мейоз</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Введение в генетику</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>6</b>
	<b>Итог</b>	<b>68</b>

**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 (14 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 (4)**

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 (16)**

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.

## **9. Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение:**

### **Оборудование:**

проектор, компьютер, колонки

авторские презентации к каждой теме

Литература и тематические папки ко всем урокам, подборка иллюстраций на бумажных носителях, фотографии и электроннограммы, таблицы, объемные модели торса и скелета человека, подборка задач и заданий.

## **10. Организация текущего и промежуточного контроля знаний.**

Перечень контрольных, самостоятельных работ, лабораторных практикумов.

<b>№</b>	<b>Название разделов</b>	<b>Кол.час.</b>
	Самостоятельная работа по теме «Введение».	сентябрь
	<b>Лабораторная работа</b> изучение морфологического критерия вида.	сентябрь
	<b>Зачёт по уровням организации</b>	октябрь
	Самостоятельная работа углеводы, липиды	октябрь
	Самостоятельная работа белки	ноябрь
	Самостоятельная работа нуклеиновые кислоты	декабрь
	Самостоятельная работа по фотосинтезу	январь
	Самостоятельная работа по дыханию и хемосинтезу	январь
	<b>Лабораторная работа</b> 1. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.	февраль
	<b>Зачёт по теме клетка</b>	февраль
	<b>Лабораторная работа:</b> изучение препаратов митоза в корешке лука	март
	Самостоятельная работа по теме митоз	март

№	Название разделов	Кол.час.
	Самостоятельная работа по теме мейоз, гаметогенез	март
	Самостоятельная работа по теме основные понятия генетики	апрель
	Самостоятельная работа по теме моногибридное скрещивание	апрель
	Самостоятельная работа по теме множественный аллелизм и генетика пола	апрель
	Самостоятельная работа по теме дигибридное скрещивание	май
	Самостоятельная работа по теме Онтогенез и размножение	май

## 11. Список учебной литературы

### 11.1. Основная литература:

#### Учебник:

Авторы: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.

Название: **Биология** «Введение в общую биологию и экологию» 9 класс.

Издательство, год издания Москва, Просвещение, 2013г;

### 11.2. Дополнительные источники информации:

- 1) Грин, Стаут, Тейлор «Биология» в 3х томах
- 2) Лэнинджер «биохимия» в 3х томах
- 3) Бродский А.К. Общая экология: Учебник для студентов вузов. М.: Изд. Центр «Академия», 2006
- 4) Д.Эттенборо «Жизнь на Земле»



