

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 2015 года

«Утверждаю»
Директор Аничкова лицея
от «31» августа 2015 года



Рабочая программа
по биологии
для 11 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:

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

Название: Биология «Общая биология» 10-11 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2013.

.

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

Количество часов в неделю/год

10кл. – 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 «Общая биология» 10-11 классов 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 11 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;

Развивающие

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

Воспитательные

6. сформировать представление об уникальности своего личного потенциала,
7. заложить навыки заботы об окружающем мире,
8. 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 10 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 видеосфрагментов.

7. Требования к уровню подготовки учащихся 11 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 11а класс «Общая биология» (68 ч, 2 ч в неделю)

№ тем	Название темы	Кол.час.
1	Селекция	6
2.	Уровни организации живой материи, науки изучающие (вид, критерии вида)	2
3	Молекулярный уровень	24
4	Клеточный уровень	14
5	Обмен веществ и энергии в клетках	8
6	Деление клеток. Митоз, мейоз	8
7	Индивидуальное развитие и размножение	6

Основное содержание программы

11а класс. Общая биология.

(68 ч, 2 ч в неделю)

Селекция (6 ч)

Методы селекции. Понятие сорт, штамм, порода. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Особенности селекции растений, животных, микроорганизмов. Работы Вавилова, Мичурина.

Уровни организации живой материи, науки изучающие (вид, критерии вида) (2ч)

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.

Молекулярный уровень (24 ч)

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

Практическая работа: решение задач по теме генетический код и биосинтез белка

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.

Практическая работа: Сравнение клеток разных царств.

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 (8)

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

Практическая работа: подсчёт количества ДНК и хромосом в разные фазы жизненного цикла клетки

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.

№	Название разделов	Кол.час.
	Самостоятельная работа по теме «Селекция».	сентябрь
	Зачёт по уровням организации	октябрь
	Самостоятельная работа углеводы, липиды	октябрь
	Самостоятельная работа белки	ноябрь
	Практическая работа: решение задач по теме генетический код и биосинтез белка	ноябрь
	Самостоятельная работа нуклеиновые кислоты	декабрь
	Самостоятельная работа по фотосинтезу	январь
	Самостоятельная работа по дыханию и хемосинтезу	январь
	Практическая работа: Сравнение клеток разных царств.	февраль
	Зачёт по теме клетка	февраль
	Практическая работа: подсчёт количества ДНК и хромосом в разные фазы жизненного цикла клетки	март
	Самостоятельная работа по теме митоз	март
	Самостоятельная работа по теме мейоз, гаметогенез	апрель
	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** «Общая биология» 10-11 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»

