

Частное общеобразовательное учреждение  
«Санкт – Петербургская школа «ГТИШБ»

РАССМОТРЕНО

ПРИНЯТА

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МО учителей

Педсоветом ЧОУ СПб  
ШТТИШБ

Директор

/А.В. Тимофеева/

Севастьянов

Протокол № 1

Протокол № 1 от «31»

Приказ № 34

от «31» августа 2018 г

августа 2018 г.

от «31» августа 2018 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По Биологии**

**ДЛЯ 11 КЛАССА**

**НА 2018/2019 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель программы

Учитель биологии

Лисицына М.И.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 11 класс (1 час в неделю, 34 часа за год)

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология», где предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи. Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. –М.: Дрофа, 2013.

### Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.
7. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2009 г.
8. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
9. Учебный план ЧОУ «Санкт-Петербургская ТТИШБ».

### Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

#### **знать /понимать**

- ✓ основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- ✓ строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- ✓ сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- ✓ вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- ✓ биологическую терминологию и символику;

#### **уметь**

- ✓ объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- ✓ решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

- ✓ описывать особей видов по морфологическому критерию;

- ✓ сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- ✓ анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни;

- ✓ находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

### **Планируемые образовательные результаты**

**Личностными результатами** изучения биологии являются:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- 2) реализация установок здорового образа жизни;

- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения,

анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (а при мере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.
- 3. В сфере трудовой деятельности:
  - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
  - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4. В сфере физической деятельности:
  - Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивании и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- 5. В эстетической сфере
  - Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Преподавание курса «Общая биология» в 11-м классе осуществляется по примерной программе по биологии для общеобразовательных классов средней (полной) школы (базовый уровень), с использованием учебника *Общая биология: Учебник 10 - 11 класс. Базовый уровень.* / Авторы: Д.К.Беляев, П.М. Бородин/ под редакцией Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. М.: «Просвещение» 2011

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки – зачеты.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии в 11 классе выделено – 34 часа (1 час в неделю).

### **Гуманитарная составляющая предмета биология**

Познавательная деятельность в области естественнонаучного образования предполагает использование элементов, традиционно относимых к гуманитарным наукам (диалогизм, образное мышление, перевод с объективного внешнего языка на внутренний язык образно-концептуальных моделей действительности, усиление внимания к ценностно- смысловому содержанию получаемого знания, индивидуальное, авторское «личностное» знание и предметная риторика). Системность образования в гуманитарной гимназии обеспечивается, прежде всего, тем, что предметный ансамбль выступает как система научных языков и предметных риторик, а не конгломерат разнородных сведений из всех областей знаний. Контроль над предметной риторикой в гимназии позволяет отслеживать уровень сформированности теоретических знаний и представлений учащихся в различных областях.

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (34 часа)**

#### **Вид (21 час)**

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.*

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

#### **Лабораторные работы**

- «Описание особей вида по морфологическому критерию»
- «Выявление изменчивости у особей одного вида»

-«Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»

-«Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

### Экосистемы (13 час)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)*. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов
<b>I</b>	<b>Вид</b>	<b>20</b>
1	Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции	3
2	Механизмы эволюционного процесса	7
3	Возникновение жизни на Земле	1
4	Развитие жизни на Земле	4
5	Происхождение человека	5
<b>II</b>	<b>Экосистемы</b>	<b>13</b>
1	Экосистемы	9
2	Биосфера. Охрана биосферы.	2
3	Влияние деятельности человека на биосферу	2
	<b>Резерв</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

#### Перечень лабораторных работ

1. Описание особей вида по морфологическому критерию
2. Выявление изменчивости у особей одного вида
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
4. Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных

### УЧЕБНО –МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### Учебно-методический комплект:

1. Общая биология: Учеб. для 10 - 11 кл. общеобразовательных Учеб. Заведений. Под ред. Д.К. Беляева, А.О. Рувинского – М.: Просвещение, 2013.

#### Программно-методические материалы:

1. Биология: Справочные материалы. Учебное пособие для учащихся – М.: Просвещение, 1983
2. Ермаков П.Н., Щербатых Ю.В. Биология в вопросах и ответах – Ростов н/Д.: Издательство Ростовского университета, 1993
3. Сборник нормативных документов. Биология – М.: Дрофа, 2004
4. Иванова Т.В. Тесты. Биология. 6-11 кл. – М.: «Олимп»; «Издательство Астрель», 1999.
5. Ишкина И.Ф. Биология. 11 класс. В помощь учителю. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2004
6. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 кл.: Метод. Пособие – М.: Дрофа, 2000
7. Сборник нормативных документов. Биология – М.: Дрофа, 2004

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И СИСТЕМА ИХ ОЦЕНКИ

### В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

#### знать /понимать

- **основные положения** эволюционной теории Ч.Дарвина; учение В.И.Вернадского о биосфере;

- **строение биологических объектов:** вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов:** образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- **биологическую терминологию и символику;**

#### уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;

- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- **сравнивать:** биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;

- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

## Система оценивания

### 1. Оценка знаний учащихся

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;

- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;

- самостоятельность ответа;

- речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

#### Отметка «5»

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

#### **Отметка «4»**

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

#### **Отметка «3»**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

#### **Отметка «2»**

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

#### **Отметка «1»**

- ответ на вопрос не дан.

## **2. Оценка практических умений учащихся**

### **Оценка умений ставить опыты**

При оценке умений необходимо учитывать:

- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке

выводов из опыта.

#### **Отметка «5»**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

#### **Отметка «4»**

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки;
- в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

#### **Отметка «3»**

- правильно определена цель опыта;
- подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта с помощью учителя;
- допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.

#### **Отметка «2»**



- не определена самостоятельно цель опыта;
- не подготовлено нужное оборудование;
- допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

**Отметка «1»**

- полное неумение заложить и оформить опыт.

**Оценка умений проводить наблюдения**

При оценке умений необходимо учитывать:

- правильность проведения наблюдений по заданию;
- умение выделять существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логичность и научную грамотность в оформлении результатов и наблюдений и в

выводах.

**Отметка «5»**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

**Отметка «4»**

- правильно по заданию учителя проведено наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;
- допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»**

- допущены неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые;
- допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»**

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «1»**

- не владеет умением проводить наблюдение.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
(34 часа – 1 час в неделю)

№	Тема	Изучаемые вопросы	
<b>1. Основы учения об эволюции – 12 ч.</b>			
1.	Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	История эволюционных идей. <i>Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира</i> Факторы эволюции. <i>Синтетическая теория эволюции</i>	
2.	Вид, его критерии. <b>Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</b>	Биологический вид. Критерии вида.	
3.	Популяция. Генетический состав популяций.	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции	
4.	Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяциях.	Генофонд популяций. Генетическое равновесие. Дрейф генов. Изменения генофонда Стабильность популяции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции	
5.	Борьба за существование и ее формы.	Борьба за существование, формы борьбы	
6.	Формы естественного отбора. <b>Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»</b>	Естественный отбор. Биологические адаптации. Формы естественного отбора	
7.	Изолирующие механизмы.	Репродуктивная изоляция.	
8.	Видообразование как результат микроэволюции.	Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	
9.	Макроэволюция, ее доказательства.	Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды	
10.	Система растений и животных – отображение эволюции.	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции	
11.	Главные направления эволюции органического мира	Параллелизм. Конвергенция. Дивергенция. Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация. Биологический прогресс и регресс	
12.	<b>Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»</b>		
<b>2. Основы селекции и биотехнологии – 2 ч.</b>			
13	Основные методы селекции и биотехнологии. Методы селекции растений.	Селекция. <i>Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</i>	
14	Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии	Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Современное состояние и перспективы. Значение генетики для селекции.	

<b>3. Антропогенез- 4 ч.</b>			
15.	Положение человека в системе животного мира Основные стадии антропогенеза. <b>Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</b>	Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека. Стадии антропогенеза. Парапитеки. Дриопитеки. Австралопитеки. Архантропы. Палеоантропы. Неандертальцы. Кроманьонцы. Человек разумный Положение человека в системе животного мира.	
16.	Движущие силы антропогенеза. <b>Пр.раб№2 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»</b>	Движущие силы антропогенеза, их характеристика.	
17.	Прародина человека. Расы и их происхождение	Человеческие расы: монголоидная, австралоидная, негроидная, европеоидная. Национальность. Народность Теории происхождения рас. Прародина человека.	
18.	<b>Контрольная работа №2 «Антропогенез»</b>		
<b>4. Основы экологии-13ч.</b>			
19.	Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы	Экология, как наука. Экология, как образ жизни. Экологическое воспитание. Экологическая грамотность Среды обитания организмов.  Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Кривая толерантности	
20.	Местообитания и экологические ниши	Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем.	
21.	Основные типы экологических взаимодействий	Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Симбиоз. Кооперация. Комменсализм. Паразитизм. Мутуализм. Аменсализм	
22.	Конкурентные взаимодействия	Конкуренция.	
23.	Основные экологические характеристики популяции	Демографические характеристики популяций.	
24.	Динамика популяции	Динамика популяций	
25.	Структура сообщества	Структура сообщества	
26.	Взаимосвязь организмов в сообществах	Пищевая сеть. Пищевая цепь. Автотрофы. Гетеротрофы. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах	
27.	Пищевые цепи. Экологические пирамиды. <b>Пр.раб.№3 «Составление схем передачи веществ и энергии»</b> <b>Пр. Раб № 4»Решение экологических задач»</b>	Цепи и сети питания. Трофические уровни. Круговорот веществ. Биогенные элементы. Экологическая пирамида. Пирамида биомассы. Пирамида численности.	

28.	Экологическая сукцессия. <b>Пр.раб№5 «сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности». Пр.раб №6 «исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)»</b>	Экологическая сукцессия	
29.	Влияние загрязнений на живые организмы	Влияние загрязнений на живые организмы. Ядохимикаты.	
30.	Основы рационального природопользования <b>Пр.Раб. № 7 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.</b>	Природные ресурсы. Экологическое сознание. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.	
31.	<b>Контрольная работа №3 «Основы экологии»</b>		
<b>4.Эволюция биосферы и человек-3ч.</b>			
32.	Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни.		
33.	Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. <i>Эволюция биосферы</i>	
34.	Итоговая контрольная работа.		
	<b>Итого : 34 часа</b>		

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология», где предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи. Данная программа реализуется с помощью учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. –М.: Дрофа, 2016.

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

1. Закон РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 02.02.2011) "Об образовании".
2. Типовое положение об общеобразовательном учреждении (ред. от 10.03.2009), утвержденное постановлением Правительства РФ от 19 марта 2001 года №196.
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный номер 19993.
4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
5. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного общего образования по биологии.
6. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 2080.
7. Примерные программы по биологии, разработанные в соответствии с государственными образовательными стандартами 2009 г.
8. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
9. Учебный план ЧОУ «Санкт-Петербургская ГТИШБ».

### **Содержание курса направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

### **Гуманитарная составляющая предмета биология**

Познавательная деятельность в области естественнонаучного образования предполагает использование элементов, традиционно относимых к гуманитарным наукам (диалогизм, образное мышление, перевод с объективного внешнего языка на внутренний язык образно-концептуальных моделей действительности, усиление внимания к ценностно- смысловому содержанию получаемого знания, индивидуальное, авторское «личностное» знание и предметная риторика). Системность образования в гуманитарной гимназии обеспечивается, прежде всего, тем, что предметный ансамбль выступает как система научных языков и предметных риторик, а не конгломерат разнородных сведений из всех областей знаний. Контроль над предметной риторикой в гимназии позволяет отслеживать уровень сформированности теоретических знаний и представлений учащихся в различных областях.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии в 11 классе выделено 34 часа (1 час в неделю).

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (34 часа)**

#### **Вид (21 час)**

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.*

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

#### **Лабораторные работы**

- «Описание особей вида по морфологическому критерию»
- «Выявление изменчивости у особей одного вида»
- «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»
- «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

#### **Экосистемы (13 час)**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.*

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.* Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Тема	Количество часов
<b>I</b>	<b>Вид</b>	<b>20</b>
1	Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции	3
2	Механизмы эволюционного процесса	7
3	Возникновение жизни на Земле	1
4	Развитие жизни на Земле	4
5	Происхождение человека	5
<b>II</b>	<b>Экосистемы</b>	<b>13</b>
1	Экосистемы	9
2	Биосфера. Охрана биосферы.	2
3	Влияние деятельности человека на биосферу	2
	<b>Резерв</b>	<b>1</b>
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## **Лист коррекции**