

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №416 Петродворцового района Санкт-Петербурга
«Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой»

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей

(предмет)
Протокол № 1 от
« 28» августа 2018 года

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР

 И.В.Клименко

« 29» августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНО
директор ГБОУ СОШ №416

 Н.З.Иванкина

« 31» августа 2018 года



ПРИНЯТА
решением педагогического
совета
Протокол № 8
от « 31 » августа 2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология. Общая биология

10 класс

срок реализации рабочей программы 2018-2019 учебный год

Красова А.С.

Санкт-Петербург
2018

Пояснительная записка

Программы составлены в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования (2004г).

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

**Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена на основании
следующих нормативных документов:**

1. Закон РФ «Об образовании»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего
3. образования» (ФГОС ООО), утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1810.
4. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга
5. Положение о разработке рабочей программ и утверждении УМК Приказ № 19 от 26.01.17г.
6. Учебный план ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга
7. Годовой план – ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год
8. Положение о текущей и промежуточной аттестации учащихся ГБОУ средней общеобразовательной школы № 416 «Школа развития личности имени Веры Васильевны Павловой» Петродворцового района Санкт-Петербурга на 2017-2018 учебный год
9. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017-2018 учебный год.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность **компетентностного подхода** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии в соответствии с государственным образовательным стандартом представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного стандарта (2004г) и программы:

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. 10-11 классы. Базовый уровень (35 часов, 1 час в неделю). //Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – с.84-96.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета один час в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы);

Программа 10-11 класса (базовый уровень) разработана в полном соответствии со стандартом среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) и базисными учебными планами.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме

в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

Цель данной программы – обеспечение общекультурного менталитета и общей биологической компетентности выпускника современной средней школы.

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

В курсе биологии для 10-11 классов программа осуществляет интегрирование общебиологических знаний, в соответствии с процессами жизни того или иного структурного уровня организации живой материи. При этом в программе еще раз, но в другом виде (в новой ситуации) включаются основополагающие материалы о закономерностях живой природы, рассмотренные в предшествующих классах, как с целью актуализации ранее приобретенных знаний, так и для их углубления и обобщения в соответствии с требованиями образовательного минимума к изучению биологии в полной средней школе на базовом уровне.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Кроме того, при ведении курса в 10-11 классе используется серия мультимедийных уроков на основе материалов из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

10 – 11 класс

Общая биология

Базовый уровень
Тематическое планирование

№	Название раздела	Кол-во часов	Лабораторные , практические работы	Экскурсии
1.	Введение в курс общебиологических явлений	5		++
2.	Биосферный уровень организации жизни	9	++	
3.	Биогеоценотический уровень организации жизни	8	+	
4.	Популяционной видовой уровень организации жизни	12	++	+
	Итого в 10 классах	34	5	3
5.	Организменный уровень организации жизни	16		
6.	Клеточный уровень организации жизни	9	+	
7.	Молекулярный уровень проявления жизни	8		
8.	Заключение	1		
	Итого в 11 классах	34	1	
	Всего в 10-11 классах	68		

Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.

**Курсивом отмечен материал, подлежащий изучению, но не включаемый в требования к уровню подготовки выпускников.*

1. Введение в курс общепробиологических явлений (5ч)

Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого.

Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент).

Значение практической биологии. *Отрасли биологии, ее связи с другими науками.*

Экскурсии:

1. Многообразие видов в родной природе
2. Сезонные изменения (ритмы) в живой природе

2. Биосферный уровень организации жизни (9ч)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере.

Гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. *Эволюция биосферы.* Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.

Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы.

Особенности биосферного уровня организации живой материи.

Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. *Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.*

Лабораторная работа:

1. Определение пылевого загрязнения воздуха
2. Исследование водозапасающей способности зеленых и сфагновых мхов.

3. Биогеоценологический уровень организации жизни (8ч)

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема.

Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Строение и свойства экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в биогеоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Многообразие экосистем. Агроэкосистема. Сохранение разнообразия экосистем. Экологические законы природопользования.

Лабораторная работа:

3. Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов).

4. Популяционно-видовой уровень (12 ч)

Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Система живых организмов на Земле. Приспособленность организмов к среде обитания.

Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов.

Особенности популяционно-видового уровня жизни.

Лабораторные работы:

4. Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях или гербариях и коллекциях животных.

5. Обнаружение признаков ароморфоза у растений и животных

Экскурсия:

3. Знакомство с многообразием сортов растений и пород животных (ботанический сад, сельскохозяйственная выставка)

**Поурочно – тематическое планирование
по биологии 10 класс
(34 часа)**

Дата проведения урока	№ урока	Тема урока	Домашнее задание
		Введение в курс общей биологии. 6 часов	
	1.	Что изучает общая биология.	§1
	2.	Основные свойства жизни.	§2
	3.	Структурные уровни организации жизни.	§3
	4.	Значение биологических знаний.	§4
	5.	Методы биологических исследований	§5
	6.	Живой мир и культура. Семинарское занятие	§6
		Биосферный уровень организации жизни. 9 часов	
	7.	Учение о биосфере.	§7
	8.	Происхождение вещества	§8
	9.	Биологическая эволюция в развитии биосферы	§9
	10.	Биосфера как глобальная экосистема	§10
	11.	Круговорот веществ в природе	§11
	12.	Человек как житель биосферы.	§12
	13.	Особенности биосферного уровня организации жизни и его роль на Земле	§13
	14.	Взаимоотношения человека и природы как фактор развития биосферы	§14
	15.	Экологические факторы и их значение	§15
		Биогеоценотический уровень организации жизни 8 часов.	
	16	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	§16
	17	Биогеоценоз как многовидовая биосистема и экосистема	§17
	18	Строение и свойства биогеоценоза	§18
	19	Совместная жизнь видов (популяций) в биогеоценозе	§19
	20	Причины устойчивости биогеоценозов	§20
	21	Зарождение и смена биогеоценозов	§21
	22	Сохранение разнообразия биогеоценозов (экосистем)	§22
	23	Экологические законы природопользования	§23
		Популяционно-видовой уровень организации жизни 11 часов	
	24	Вид, его критерии и структура	§24

	25	Вид, его критерии и структура	§25
	26	Популяция как основная единица эволюции	§26
	27	Видообразование – процесс увеличения видов на Земле	§27
	28	Этапы происхождения человека	§28
	29	Человек как уникальный вид живой природы	§29
	30	История развития эволюционных идей. Современное учение об эволюции	§30,31
	31	Результаты эволюции и ее основные закономерности	§32
	32.	Основные направления эволюции	§33
	33.	Особенности популяционно-видового уровня жизни	§34
	34	Всемирная стратегия охраны природных видов	§35

Требования к уровню подготовки обучающихся на ступени среднего (полного) образования

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
- умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; описывать особей видов по морфологическому критерию;
- наличие представлений о нормативных актах законодательной и исполнительной власти Свердловской области по дальнейшему укреплению экологической безопасности;
- знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

Деятельностно-коммуникативная образованности:

составляющая

- умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
- владение навыками самообразования и саморазвития;
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
- владение практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
- отработка навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих);
- проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

Список рекомендуемой литературы 10-11 класс

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126с.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
7. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
8. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
9. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
10. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 176с.
11. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф.И.Н.Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 96с.
12. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005. – 354с.
13. Федорос Е.И., Нечаева Г.А. Экология в экспериментах: учеб. пособие для учащихся 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 155с.
14. Экология: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников средней школы/ Авт. В.Н. Кузнецов. - М.: Вентана-Граф, 2004. – 76с.
15. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.

16. Пономарева И.Н., Корниклова О.А., Лоцилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.

Интернет-материалы

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.minobraz.ru> Сайт Министерства общего и профессионального образования Свердловской области.

<http://www.irro.ru> Сайт Института развития регионального образования Свердловской области.

<http://www.urora.ru/ugnc> Сайт Уральского государственного научно-образовательного центра Российской академии образования (УГНОЦ РАО).

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.