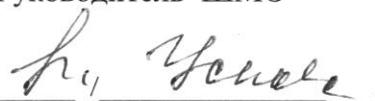


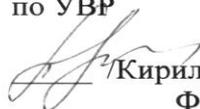
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 134
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО


ФИО

Протокол от 28.08.2013 №1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя
по УВР


/Кириллова В.П./
ФИО

31.08.2013

УТВЕРЖДЕНО
Директор


/Никифорова М.А./
ФИО

Приказ от 02.09.2013 № 1/25

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет – биология

для 9 класса

на 2013-2014 учебный год

учитель-составитель:

Ускова Н.И.

Санкт-Петербург

2013.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Общая биология» В.Б.Захаров, Н.И.Сонин (Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология 6-11 классы – М.,Дрофа, 2009), полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9 -го класса предусматривает обучение биологии в объёме **2 часа в неделю. 68 часов в год.**

2. Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ ОТ 05.03.2004 № 1089).
2. Авторская программа основного общего образования по биологии 9 класс, авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова - Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. Природоведение 5-11 классы. – М.: Дрофа, 2010.
3. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312).
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2012-2013 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2011 г. № 2885.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующей **цели:**

1. освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов и человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы.

Задачи:

1. **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;
2. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- 3. воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- 4. использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе:

В результате изучения предмета обучающиеся 9 классов должны:

знать/понимать:

особенности жизни как формы существования материи;
роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
фундаментальные понятия биологии;
сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
соотношение социального и биологического в эволюции человека;
основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь:

пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
владеть языком предмета.

Содержание курса.

Введение -1 час.

Место курс «Общей биологии» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Эволюция живого мира на Земле (19час).

Многообразие живого мира. Основные свойства живых систем. Развитие биологии в дарвиновский период. Работы К.Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.-Б.Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.

Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид – эволюционная единица. Движущие силы эволюции (по Дарвину).

Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяционная структура вида. Популяция – элементарная эволюционная единица.

Микроэволюция. Видообразование: географическое и экологическое.

Макроэволюция. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н.Северцов). Пути достижения биологического прогресса. **Лабораторная работа №1** «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» **Лабораторная работа №2** «Изучение критериев вида».

Основные понятия: Эволюция. Вид. Популяция. Критерии вида. Борьба за существование. Естественный отбор. «Волны жизни». Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. **Лабораторная работа 3** «Определение ароморфозов и идиоадаптаций в эволюции растений и животных».

Умения. На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды.

Межпредметные связи. История Культура Западной Европы конца 15 и первой половины 17 веков. Великие географические открытия.

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория акад А.И.Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Современные представления о возникновении жизни и ее развитии в эрах древней жизни. Первые следы жизни на Земле. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений: появление первых сосудистых растений: папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся. Развитие жизни в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направления эволюции человека. Место человека в живой природе.

Структурная организация живых организмов (13 часов).

Элементарный состав живого вещества биосферы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода (химические свойства и биологическая роль: растворитель гидрофильных молекул, среда протекания

биохимических превращений, роль воды в терморегуляции и др. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержания гомеостаза. Органические молекулы: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты; особенности строения, функции. **Лабораторная работа 4** «Каталитическая активность ферментов в живых клетках».

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану: фагоцитоз и пиноцитоз. Биосинтез белков. Энергетический обмен. Фотосинтез и хемосинтез.

Предмет и задачи цитологии. Методы изучения клетки. Два типа клеточной организации: прокариотические и эукариотические клетки. Строение клетки. Клеточные мембраны. Органоиды цитоплазмы: ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр, реснички, жгутики. **Лабораторная работа 5** «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом». Клеточное ядро: ядерная мембрана, хроматин, Ядрышко, ядерный сок. Хромосомы, кариотип. Деление клеток. Митотический цикл. Биологический смысл и значение митоза. **Лабораторная работа 6** «Деление клетки. Митоз в корешках лука». Прокариоты. Основы организации прокариотической клетки.

Умения. Объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике. Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке. Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур. Работать с микроскопом.

Размножение индивидуальное развитие организмов (10 часов).

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. **Лабораторная работа 7** «Способы бесполого размножения организмов». Половое размножение растений и животных. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

. Роль взаимоотношений подростков в формировании репродуктивной функции. Основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни. Личная гигиена. Профилактика травм в старшем школьном возрасте. Первая медицинская помощь при травмах. Экстренная реанимационная помощь.

Наследственность и изменчивость организмов (12 часов).

Этапы развития генетики. Открытие Г. Менделя закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Первый закон Г. Менделя – закон доминирования. Второй закон Г. Менделя – закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Г. Менделя – закон независимого наследования признаков. **Лабораторная работа 8** «Решение генетических задач. Составление родословных». Хромосомная теория Т. Моргана. Генетика человека. Генотипическая и

фенотипическая изменчивость. **Лабораторная работа 9** «Построение вариационной кривой». Предмет и задачи селекции. Методы селекции растений и животных Селекция микроорганизмов. Биотехнология. Вклад отечественных ученых в развитие генетики и селекции (Н.И.Вавилов, Н.К.Кольцов, С.С.Четвериков).

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10часов).

Понятие о биосфере. Структура и функции биосферы. Компоненты биосферы. Живое вещество биосферы. В.И.Вернадский. Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. **Лабораторная работа 10** « Составление цепи питания». Факторы среды: абиотические, биотические, антропогенный. Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Цепи и сети питания. Смена биогеоценозов. Причины смены биогеоценозов. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения: симбиоз (кооперация, мутуализм, комменсализм). Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения – нейтрализм. Природные ресурсы и их использование. Искусственные биоценозы (агроценозы). Охрана природы и основы рационального природопользования.

Повторение –3 часа.

Проверочные работы – 6

1. По теме «Эволюция живого мира на Земле».
2. По теме «Химический состав клетки».
3. По теме «Строение клетки».
4. По теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов».
5. По теме «Наследственность и изменчивость организмов».
6. По теме «Основы экологии».

Лабораторные работы – 10

1. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.
2. Изучение критериев вида.
3. Определение ароморфозов и идиоадаптаций в эволюции растений и животных.
4. Каталитическая активность ферментов в живых клетках.
5. Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.
6. Деление клетки. Митоз в клетках корешка лука.
7. Способы бесполого размножения организмов.
8. Решение генетических задач. Составление родословных.
9. Построение вариационной кривой.
10. Составление цепи питания.

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов		сроки	
		план	факт	план	факт
Тема 1. Введение – 1 час					
1.	Предмет и задачи курса «Биология. Общие закономерности».	1		1 неделя	
Тема 2. Эволюция живого мира на Земле 19 часов					
1.	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.	1		1неделя	
2.	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.	1		2 неделя.	
3.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1		2 неделя.	
4.	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	1		3 неделя.	
5.	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	1		3 неделя.	
6.	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.	1		4 неделя.	
7.	Формы естественного отбора. Факторы эволюции.	1		4 неделя.	
8.	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	1		5 неделя.	
9.	Физиологические адаптации. Лабораторная работа №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1		5 неделя.	
10.	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа №2 «Изучение критериев вида».	1		6 неделя.	
11.	Эволюционная роль мутаций.	1		6 неделя.	
12.	Макроэволюция. Биологические последствия адаптаций.	1		7 неделя.	
13.	Главные направления эволюции. Лабораторная работа №3 «Определение ароморфозов и идиоадаптаций в эволюции растений и животных».	1		7 неделя.	
14.	Общие закономерности в биологической эволюции.	1		8 неделя.	
15.	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение».	1		8 неделя.	
16.	Современные представления о возникновении жизни и ее развитии в эрах древней жизни.	1		9 неделя.	
17.	Жизнь в палеозойскую эру.	1		9 неделя.	
18.	Жизнь в мезозойскую эру.	1		10 неделя.	
19.	Жизнь в кайнозойскую эру.	1		10 неделя.	
Тема 3. Структурная организация живых организмов – 13 часов					
1.	Неорганические вещества, входящие в	1		11 неделя.	

	состав клетки.				
2.	Органические вещества, входящие в состав клетки (углеводы, липиды).	1		11 неделя.	
3.	Органические вещества, входящие в состав клетки (белки).	1		12 неделя.	
4.	Белки – ферменты Лабораторная работа №4 «Каталитическая активность ферментов в живых клетках».	1		12 неделя.	
5.	Нуклеиновые кислоты.	1		13 неделя.	
6.	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	1		13 неделя.	
7.	Пластический обмен. Биосинтез белка.	1		14 неделя.	
8.	Прокариотическая клетка.	1		14 неделя.	
9.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Лабораторная работа №5 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».	1		15 неделя.	
10.	Эукариотическая клетка. Ядро.	1		15 неделя.	
11.	Деление клетки. Лабораторная работа №6 «Деление клетки. Митоз в клетках корешка лука».	1		16 неделя.	
12.	Обобщающий урок «Клеточное строение организмов».	1		16 неделя.	
13.	Резервный урок.	1		17 неделя.	
Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов – 10 часов.					
1.	Бесполое размножение организмов. Лабораторная работа №7 «Способы бесполого размножения организмов».	1		17 неделя.	
2.	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток.	1		18 неделя.	
3.	Эмбриональный период развития организмов.	1		18 неделя.	
4.	Постэмбриональный период развития организмов.	1		19 неделя.	
5.	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1		19 неделя.	
6.	Роль взаимоотношений подростков в формировании репродуктивной функции.	1		20 неделя.	
7.	Основные понятия о здоровье и здоровом образе жизни. Личная гигиена.	1		20неделя	
8.	Профилактика травм в старшем школьном возрасте.	1		21 неделя	
9.	Первая медицинская помощь при травмах. Экстренная реанимационная помощь.	1		21 неделя	
10.	Резервный урок.	1		22 неделя	
Тема 5. Наследственность и изменчивость организмов – 12 часов					
1.	Генетика, как наука, ее методы, основные понятия генетики.	1		22 неделя.	
2.	Моногибридное скрещивание.	1		23 неделя.	
3.	Дигибридное скрещивание.	1		23 неделя.	
4.	Решение генетических задач. Составление	1		24 неделя.	

	родословных. Лабораторная работа №8 «Решение генетических задач. Составление родословных».				
5.	Изучение наследования признаков у человека.	1		24неделя.	
6.	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1		25неделя.	
7.	Свойства гена. Генотип как система.	1		25 неделя.	
8.	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	1		26 неделя.	
9.	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа №9 «построение вариационной кривой».	1		26 неделя.	
10.	Предмет и задачи селекции. Методы селекции растений и животных.	1		27 неделя.	
11.	Селекция микроорганизмов. Биотехнология.	1		27 неделя.	
12.	Резервный урок.	1		28 неделя.	
Тема 6. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии –10 часов					
1.	Структура биосферы. В.И.Вернадский.	1		28 неделя.	
2.	Круговорот веществ в природе.	1		29 неделя.	
3.	Биогеоценозы – сообщества живых организмов. История их формирования.	1		29 неделя.	
4.	Абиотические факторы среды.	1		30 неделя.	
5.	Интенсивность воздействия факторов среды.	1		30 неделя.	
6.	Многообразие и структура биогеоценозов. Лабораторная работа №10 «Составление цепи питания».	1		31 неделя.	
7.	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	1		31 неделя.	
8.	Природные ресурсы и их использование. Искусственные биоценозы (агроценозы).	1		32 неделя.	
9.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1		32 неделя.	
10.	Охрана природы и основы рационального природопользования.	1		33 неделя	
Резерв –3 часа.					
	Повторение	3		33-34 недели	

Резервное время используется для повторения тем:

1. Факторы и результаты эволюции.
2. Клетка – структурная и функциональная единица эволюции.
3. Закономерности наследственности и изменчивости.
4. Решение генетических задач.

Перечень учебно-методического обеспечения

УМК обучающегося:

1. Учебник «Биология. Общие закономерности» С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2005.

УМК учителя:

- 1.Сборник нормативных документов «Биология. Федеральный базисный план», Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев, М., Дрофа, 2007
- 2.. Учебник «Биология. Общие закономерности» С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2005.
3. Рабочая тетрадь к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности» 9 класс, М., Дрофа, 2010.
4. Методическое пособие «Биология. Общие закономерности» к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности», М., Дрофа, 2005.
5. Т.А.Козлова, В.С.Кучменко «Биология в таблицах» (справочное пособие), 6 – 11 класс, М., Дрофа, 2005.

Электронные образовательные ресурсы

1. Мультимедийное приложение к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности», М., Дрофа, 2006.

Дополнительная литература:

Литература для учителя:

1. Батуев А. С., Гуленкова М.А. «Биология. Большой справочник для поступающих в вузы», М., Дрофа, 2004.
2. Пименов А.В., Пименова И.Н. «Дидактические материалы к разделу «Общая биология»», М., Изд. НЦ ЭНАС, 2004.
3. Типаева Л.Н. «Организация контроля на уроке 10-11 класс», Волгоград, Изд. «Учитель», 2006.

Литература для учащихся:

1. Биологический энциклопедический словарь, М., Советская энциклопедия, 1989.
2. Мамонтов С.Г. «Биологическое пособие для поступающих в вузы», М., Дрофа, 2004.
3. Материалы ЕГЭ.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

1. Компьютер – 1
2. Проектор – 1
3. Экран – 1
4. Принтер – 1
5. Телевизор – 1
6. DVD -1.