

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 директора по УВР


/Кириллова В.П./
ФИО

30.08.2013

УТВЕРЖДЕНО
Директор


/Никифорова М.А./
ФИО



Приказ от 02.09.2013 № 1/25

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет – биология

для 10 класса

на 2013-2014 учебный год

учитель-составитель:

Ускова Н.И.

Санкт-Петербург

2013

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренным совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой среднего (полного) общего образования от 07.07.2005г. № 03-1263). За основу рабочей программы взята программа курса «Биология 6-11 класс» - М.:Дрофа,2005, автор Н.И.Сонин.

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 10 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.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования (базовый уровень) направлено на достижение следующей **цели:**

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

Задачи:

- **освоение** знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологии; 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 в экосистемах с целью описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- **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 необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 10-11 класс «Общая биология»; автор – Сонин Н.И. – М., Дрофа, 2010., полностью отражающей содержание Примерной программы и в соответствии с которой на изучение курса биологии выделено в **10 классе – 35 часов (1 час в неделю)**.

При выполнении учебной программы используется учебник «Общая биология» Авторы учебника: В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин. Его содержание адаптировано к учебному плану школы (**1 час в неделю**). Поскольку данный учебник предполагает 2-х часовое преподавание предмета, по усмотрению учителя, отдельные темы не изучаются, что отражено в календарно-тематическом планировании.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе:

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен **знать и понимать**:

□ основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; теория гена; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); законов (расщепления Г. Менделя; независимого наследования Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетический); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологические основы); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере); особенности биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез; пластический и энергетический обмен; брожение; хемосинтез; митоз; мейоз; развитие гамет у растений и животных; размножение; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма (онтогенез); получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географическое и экологическое видообразование; формирование приспособленности к среде обитания; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; эволюция биосферы; особенности строения биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура); □ причины эволюции, изменчивости видов наследственных заболеваний, мутаций; устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем.

Уметь (владеть способами деятельности):

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты; распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

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, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных 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 значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

Содержание курса

ВВЕДЕНИЕ (1 час)

Предмет и задачи общей биологии.

1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (5 ЧАСОВ).

Уровни организации живой материи. Критерии живых систем. История представлений о возникновении жизни. Современные представления о возникновении жизни. Начальные этапы биологической эволюции.

2. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ (17 часов).

Неорганические вещества, входящие в состав клетки. Биологические полимеры – белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ. **Лабораторная работа 1** «*Роль ферментов в ускорении реакций в клетке*». Метаболизм – основа существования живых организмов (биосинтез белка, энергетический обмен, фотосинтез). Строение и функции клеток (клетки прокариот, эукариотическая клетка, клеточное ядро, деление клетки, особенности строения растительных клеток, клеточная теория строения организмов. **Лабораторная работа 2** «*Изучение строения растительной и животной клеток*». Неклеточные формы жизни – вирусы).

3. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (8 ЧАСОВ).

Бесполое размножение. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития. Сходство зародышей. Биогенетический закон. Развитие организмов и окружающая среда.

Резерв – 4 часа

Проверочные работы – 4.

1. По теме «Химический состав клетки»
2. По теме «Строение клетки»
3. По теме «Энергетическое обеспечение клетки»
4. По теме «Размножение и развитие организмов».

Лабораторные работы – 2.

1. Роль ферментов в ускорении реакций в клетке.
2. Изучение строения растительной и животной клеток.

Учебно-тематический план

№ урока	Тема урока	Количество часов		Сроки	
		план	факт	план	факт
Тема 1. Введение – 1 час					

1.	Предмет и задачи общей биологии.	1		1 неделя.	
Тема 2. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле – 5 часов.					
1.	Уровни организации живой материи.	1		2 неделя.	
2.	Критерии живых систем.	1		3 неделя.	
3.	История представлений о возникновении жизни.	1		4 неделя.	
4.	Современные представления о возникновении жизни.	1		5 неделя.	
5.	Начальные этапы биологической эволюции.	1		6 неделя.	
Тема 3. Учение о клетке – 17 часов.					
1.	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1		7 неделя.	
2.	Биологические полимеры – углеводы и липиды.	1		8 неделя.	
3.	Биологические полимеры – белки. Лабораторная работа №1 «Роль ферментов в ускорении реакций в клетке».	1		9 неделя.	
4.	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	1		10 неделя.	
5.	Обобщение изученного материала «Химический состав клетки».	1		11 неделя.	
6.	Анаболизм. Биосинтез белка.	1		12 неделя.	
7.	Энергетический обмен – катаболизм.	1		13 неделя.	
8.	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез.	1		14 неделя.	
9.	Обобщение по теме «Обмен веществ».	1		15 неделя.	
10.	Клеточная теория строения организмов. Клетки прокариот.	1		16 неделя.	
11.	Эукариотическая клетка. Органоиды цитоплазмы.	1		17 неделя.	
12.	Клеточное ядро.	1		18 неделя.	
13.	Деление клеток.	1		19 неделя.	
14.	Особенности строения растительных клеток.	1		20 неделя.	
15.	Эукариотическая клетка. Лабораторная работа №2 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом».	1		21 неделя.	
16.	Неклеточные формы жизни.	1		22	

	Вирусы.			неделя	
17.	Резервный урок.	1		23 неделя.	
Тема 4. Размножение и развитие организмов – 8 часов.					
1.	Бесполое размножение.	1		24 неделя.	
2.	Половое размножение.	1		25 неделя.	
3.	Образование половых клеток. Мейоз.	1		26 неделя.	
4.	Оплодотворение.	1		27 неделя.	
5.	Эмбриональный период развития.	1		28 неделя.	
6.	Постэмбриональный период развития. Сходство зародышей. Биогенетический закон.	1		29 неделя.	
7.	Развитие организмов и окружающая среда.	1		30 неделя.	
8.	Обобщающий урок по теме «Размножение и развитие организмов».	1		31 неделя.	
Резерв – 4 часа					
	Повторение	4		32-35 недели	

Резервное время используется для повторения материала:

1. Жизнь на Земле.
2. Клетка – структурная и функциональная единица живых организмов.
3. Процессы жизнедеятельности клетки.

Учебно-методическое обеспечение:

УМК обучающегося:

1. Учебник «Общая биология», В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2002.

УМК учителя:

1. Сборник нормативных документов «Биология. Федеральный базисный план», Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев, М., Дрофа, 2007
2. Учебник «Общая биология», В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2002.
3. Рабочая тетрадь «Общая биология», Т.А.Козлова, Н.И.Сонин к учебнику «Общая биология» В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонины «Общая биология», М., Дрофа, 2012.
4. Методическое пособие «Общая биология», Т.А.Козлова, Н.И.Сонин, М., Дрофа, 2007.

Дополнительная литература:

1. Батуев. А.С., Гуленкова М.А. «Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы», М., Дрофа, 2004.
2. Белянина С.А. «Решение задач по генетике», Саратов, 1991.
3. Материалы для учителя по подготовке учащихся к ЕГЭ.

Литература для учащихся:

1. Контрольно-измерительные материалы для подготовки к ЕГЭ.
2. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. «Готовимся к ЕГЭ», М., Дрофа, 2004.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса:

Компьютер – 1
Проектор – 1
Экран – 1
Принтер – 1
Телевизор – 1
DVD – 1.