

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 167» городского округа Самара**

Программа рассмотрена на
заседании МО
Протокол № ___ от «__» ___ 2016 г.
Председатель МО
_____/ Рогожкина О.М /

Проверено:
Зам. директора по УВР
_____/А. П. Прибыткина/
«__» _____ 2016 г.

Утверждаю:
Директор _____/Т. С. Павлова/
«__» _____ 2016 г.
М.П

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного курса
БИОЛОГИЯ**

Класс: 10-11

Программу составила
учитель биологии
Фомичева Д.А.

Самара, 2016 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования на базовом уровне и на основе авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Основные цели и задачи изучения учебного предмета

В основе формирования целей биологического образования лежат их социальная обусловленность, идея рассмотрения биологии как источника формирования у учащихся научного мировоззрения, идея системной организации живой природы, интеграция естественнонаучного и гуманитарного знания.

Глобальными выступают следующие цели биологического образования:

- социализация личности ученика посредством освоения практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой. Эта цель согласуется с идеалом воспитания личности, способной жить в гармонии с обществом и природой. Ключевую роль в достижении этой цели играет развитие экологического сознания личности, когда происходит понимание сущности природных закономерностей и причин противоречий и конфликтов в системе «природа—общество»;

- приобщение к культуре познания на основе формирования ценностных отношений и ориентаций, отражающих объективную целостность и ценность природы, науки и образования;

- ориентация в системе моральных норм и ценностей на основе развития у школьников познавательного, эмоционального и эстетического восприятия природы;

- развитие познавательных мотивов и потребностей школьников в биологическом образовании; интереса к учебной и исследовательской деятельности; способностей к проявлению гуманистической позиции в общении с природой и людьми;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование научного мировоззрения на основе интеграции знаний о природе и обществе.

Количество часов, отводимых на изучение данного курса, в соответствии с учебным планом

Учебное содержание курса биологии включает: Общая биология. 10 класс: 34 часа, 1 час в неделю. В 11-ом классе - 68 часов, 2 часа в неделю.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная литература:

1. 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.
 2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2009.
 3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
 4. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы»/ Т.А. Козлова – М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 286с.
 5. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника/авт.-сост. Г.В. Чередникова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207с.
- Дополнительная литература:

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2011.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост.ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <http://bio.1september.ru/urok/> -Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
 6. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
 7. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
 8. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
 9. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
 10. <http://djvu-inf.narod.ru/>- электронная библиотека
 11. <http://biology.ru/index.php> - Сайт является Интернет – версией учебного курса на компакт-диске "Открытая Биология". Методические материалы подготовлены сотрудниками Саратовского Государственного Университета.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

10 класс

Введение

Биология как наука. Живые системы — объект изучения биологии. Свойства живых систем: дискретность, упорядоченность, обмен веществ и энергии, рост, развитие, саморегуляция, самовоспроизведение. Методы изучения живых систем. Уровни организации живого.

Основы цитологии

Возникновение представлений о клетке. М. Шлейден и Т. Шванн – основоположники клеточной теории. Клеточная теория. Роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Удвоение молекул ДНК.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Ядро. Хромосомы. Соматические и половые клетки.

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Клетки растений, грибов, животных. Строение бактериальной клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

Обмен веществ и превращение энергии в клетках автотрофов и гетеротрофов. Энергетический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Пластический обмен. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Размножение и индивидуальное развитие организмов

Клетка – генетическая единица живого. Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз, amitoz, мейоз.

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Гаметогенез. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики и селекции

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола, наследование, сцепленное с полом.

Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации, их причины.

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Проблемы генетической безопасности.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология и её достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

11 класс

Раздел. Вид

Тема. Основы учения об эволюции

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.

Тема. Антропогенез

Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

Раздел. Экосистема

Тема. Основы экологии

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.

Тема. Эволюция биосферы и человек

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

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.

Обобщение и систематизация знаний

Обобщение, корректировка и систематизация знаний по темам:

«Введение. Цитология», «Размножение и онтогенез», «Основы генетики. Генетика человека Основы селекции и биотехнологии», «Основы экологии. Эволюция биосферы и человека», Тестирование в форме ЕГЭ.

Тематический план

Класс	Тема	Кол-во часов
10	Введение	2
	Основы цитологии	15
	Размножение и индивидуальное развитие организмов	7
	Основы генетики и селекции	10
	Царство Растения	9
11	Основы учения об эволюции	17
	Основы селекции и биотехнологии	5
	Антропогенез	6
	Основы экологии	21
	Эволюция биосферы и человек	12
	Обобщение и систематизация знаний	7

Часы, отведенные на контрольные работы

Класс	Кол-во часов	Контрольные работы
10	34	1
11	68	1

**Календарно-тематическое планирование
10 класс**

Планируемые сроки проведения	№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
Введение (2 ч)				
1 неделя	1	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.	1	
2 неделя	2	Основные свойства жизни. Уровни организации жизни.	1	
Основы цитологии (15 часов)				
3 неделя	3	Методы цитологии. Клеточная теория	1	
4 неделя	4	Химический состав клетки. Неорганические вещества в составе клетки и их роль	1	
5 неделя	5	Углеводы. Липиды. Их роль в жизнедеятельности	1	
6 неделя	6	Строение и функции белков	1	
7 неделя	7	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки	1	
8 неделя	8	АТФ и другие органические вещества	1	
9 неделя	9	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.	1	
10 неделя	10	ЭПС. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения	1	
11 неделя	11	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.	1	
12 неделя	12	Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги.	1	
13 неделя	13	Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки.	1	
14 неделя	14	Энергетический обмен в клетке.	1	
15 неделя	15	Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез.	1	
16 неделя	16	Генетический код. Транскрипция.	1	
17 неделя	17	Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке.	1	
Размножение и индивидуальное развитие организмов (7 ч)				
18 неделя	18	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1	
19 неделя	19	Мейоз.	1	
20 неделя	20	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1	
21 неделя	21	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1	
22 неделя	22	Оплодотворение.	1	
23 неделя	23	Онтогенез - индивидуальное развитие	1	

		организма. Эмбриональный период.		
24 неделя	24	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	1	
Основы генетики и селекции (10 часов)				
25 неделя	25	История развития генетики. Гибридологический метод	1	
26 неделя	26	Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.	1	
27 неделя	27	Дигибридное скрещивание.	1	
28 неделя	28	Хромосомная теория наследственности.	1	
29 неделя	29	Взаимодействие неаллельных генов.	1	
30 неделя	30	Цитоплазматическая наследственность.	1	
31 неделя	31	Генетическое определение пола.	1	
32 неделя	32	Итоговая контрольная работа	1	
33 неделя	33	Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	1	
34 неделя	34	Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье	1	

11 класс

Планируемые сроки проведения	№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
Основы учения об эволюции (17 ч)				
1 неделя	1	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	1	
1 неделя	2	Чарльз Дарвин и основные положения его теории.	1	
2 неделя	3	Вид, его критерии.	1	
2 неделя	4	Популяции.	1	
3 неделя	5	Генетический состав популяций.	1	
3 неделя	6	Изменения генофонда популяций.	1	
4 неделя	7	Борьба за существование и ее формы.	1	
4 неделя	8	Естественный отбор.	1	
5 неделя	9	Формы естественного отбора.	1	
5 неделя	10	Изолирующие механизмы.	1	
6 неделя	11	Видообразование.	1	
6 неделя	12	Макроэволюция, ее доказательства.	1	
7 неделя	13	Экскурсия: «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе».	1	
7 неделя	14	Система растений и животных.	1	
8 неделя	15	Главные направления эволюции органического мира.	1	
8 неделя	16	Главные направления эволюции органического мира.	1	
9 неделя	17	Обобщающий урок. Основы учения об эволюции.	1	
Основы селекции и биотехнологии (5 ч)				
9 неделя	18	Основные методы селекции и биотехнологии	1	

10 неделя	19	Методы селекции растений	1	
10 неделя	20	Методы селекции животных	1	
11 неделя	21	Методы селекции микроорганизмов	1	
11 неделя	22	Современное состояние и перспективы биотехнологии	1	
Антропогенез (6 ч)				
12 неделя	23	Положение человека в системе животного мира.	1	
12 неделя	24	Основные стадии антропогенеза.	1	
13 неделя	25	Движущие силы антропогенеза.	1	
13 неделя	26	Прародина человека.	1	
14 неделя	27	Расы и их происхождение.	1	
14 неделя	28	Обобщающий урок. Антропогенез.	1	
Основы экологии (21 ч)				
15 неделя	29	Что изучает экология.	1	
15 неделя	30	Среда обитания организмов и ее факторы.	1	
16 неделя	31	Местообитание и экологические ниши.	1	
16 неделя	32	Основные типы экологических взаимодействий.	1	
17 неделя	33	Основные типы экологических взаимодействий.	1	
17 неделя	34	Конкурентные взаимодействия.	1	
18 неделя	35	Основные экологические характеристики популяции.	1	
18 неделя	36	Динамика популяций.	1	
19 неделя	37	Экологические сообщества.	1	
19 неделя	38	Экологические сообщества.	1	
20 неделя	39	Биоценозы и агробиоценозы.	1	
20 неделя	40	Структура сообщества.	1	
21 неделя	41	Взаимосвязь организмов в сообществах.	1	
21 неделя	42	Пищевые цепи.	1	
22 неделя	43	Экологические пирамиды.	1	
22 неделя	44	Экологические сукцессии.	1	
23 неделя	45	Влияние загрязнений на живые организмы.	1	
23 неделя	46	Лабораторная работа «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1	
24 неделя	47	Основы рационального природопользования.	1	
24 неделя	48	Экскурсия: «Естественные и искусственные экосистемы». (окрестности школы)».	1	
25 неделя	49	Обобщающий урок. Основы экологии.	1	
Эволюция биосферы и человек (12 ч)				
25 неделя	50	Гипотезы о происхождении жизни.	1	
26 неделя	51	Современные представления о происхождении жизни.	1	
26 неделя	52	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	
27 неделя	53	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	
27 неделя	54	Развитие жизни на Земле.	1	

28 неделя	55	Эволюция биосферы.	1	
28 неделя	56	Эволюция биосферы.	1	
29 неделя	57	Практическая работа «Анализ последствий собственной деятельности в окружающей среде».	1	
29 неделя	58	Антропогенное воздействие на биосферу.	1	
30 неделя	59	Лабораторная работа «Решение экологических задач».	1	
30 неделя	60	Итоговый урок. Роль биологии в будущем.	1	
31 неделя	61	Обобщающий урок. Эволюция биосферы и человек.	1	
Обобщение и систематизация знаний (7 ч)				
31 неделя	62	Обобщение по темам: «Введение. Цитология»	1	
32 неделя	63	Обобщение по темам: «Размножение и онтогенез»	1	
32 неделя	64	Обобщение по темам: «Основы генетики. Генетика человека. Основы селекции и биотехнологии»	1	
33 неделя	65	Обобщение по темам: «Основы учения об эволюции. Антропогенез»	1	
33 неделя	66	Обобщение по темам: «Основы экологии. Эволюция биосферы и человека»	1	
34 неделя	67	Подготовка к ЕГЭ	1	
34 неделя	68	Итоговое занятие	1	