

Согласовано на заседании м/о
Протокол № 01
от 30.08.2017 г.



Утверждаю

Директор ГБОУ Школа №1389

Кругляков К.М.

30.08.2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БАЗОВОГО И ПРОФИЛЬНОГО КУРСА ПО БИОЛОГИИ 11 КЛАСС.

Класс: 11, 11 (профиль)

Учитель: Рясная-Бредихина О.В., Ионова И.В.

Количество часов в неделю - 1ч. (2 ч- профиль); год - 34 ч.(68 ч.-профиль)

Планирование составлено на основе программы:

Автор программы: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. 10-11 классы.

Учебник: «Общая биология: Учебник для учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений/Под ред. проф. И.Н. Пономаревой.- М.: Вентана-Граф, 2006»

Структура программы курса

1. Название курса.

«Общая биология- 11 класс»

2. Планируемые результаты обучения

В результате изучения предмета учащиеся старших классов должны приобрести:

– знания об особенностях жизни как формы существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях биологии; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости; об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной теории наследственности, эволюционной, антропогенеза; о соотношении социального и биологического в эволюции человека; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека; основных терминов, используемых в биологической и медицинской литературе;

умения 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; решать генетические задачи, строить вариационные кривые на растительном и животном материале; работать с учебной и научно-популярной литературой, интернет-ресурсами составлять план, конспект, реферат; владеть языком предмета.

2.Содержание учебного предмета

1. Организменный уровень жизни (5ч базовый, 10ч -профиль)

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. *Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапрофиты, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотрофы).*

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. *Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.

2 Основы генетики (9 часов). Профиль -18 часов

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом.

Генетические закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основ. Моногибридное и дигибридное скрещивание. *Закон Т.Моргана.* Хромосомная теория наследственности. *Взаимодействие генов.* Современные представления о гене, генотипе и геноме.

Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. *Этические аспекты медицинской генетики.*

Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека.

Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. *Способы борьбы со СПИДом.*

3. Клеточный уровень организации живой материи (11 часов). Профиль 22 ч.

Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов*). Методы изучения клетки.

- Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.
- Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.
- Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.
- Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.
- Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. *Гипотезы происхождения эукариотических клеток.*
- Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. *Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.*
- Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. *Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.*

4. Молекулярный уровень (9 ч) Профиль -18 ч.

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

- Основные химические соединения живой материи. *Макро- и микроэлементы в живом веществе*. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. *Понятие о мономерных и полимерных соединениях*.
- Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.
- Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. *Понятие о нуклеотиде*. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. *Матричная основа репликации ДНК*. *Правило комплементарности*. Ген. *Понятие о кодоне*. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. *Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот*.
- Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. *Световые и темновые реакции фотосинтеза*. Роль фотосинтеза в природе.
- Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза.. Матричное воспроизводство белков в клетке.
- Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.
- Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. *Роль регуляторов биомолекулярных процессов*.
- Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. *Экология и новое воззрение на культуру*. *Осознание человечеством непреходящей ценности жизни*. *Экологическая культура – важная задача человечества*

Методы и формы обучения.

Методы обучения:

объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный;
репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность по алгоритму, программирование;
проблемное изложение изучаемого материала;
частично-поисковый, или эвристический метод;
исследовательский метод

Формы учебных занятий

урок,
опыт,
лабораторная работа,
конференция в форуме,
экскурсия.

Формы работы

работа с текстом,
наблюдение и исследование,
работа с наглядным материалом,
создание системно-структурированного материала по материалам учебных текстов занятий, учебника и ресурсов Интернета,
работа над проектом.

3 РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ ур ок а	№ урока в теме	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Подготовка к государственной итоговой аттестации		Дом. раб.	Дата
					КЭС Э	КПУ ЕГЭ		
1 Организменный уровень жизни (5 ч) Профиль -10 ч.								
1	1	Организменный уровень жизни	Организм, биосистема, процессы жизнедеятельности, особенности наследственности	Называть понятия организм, биосистема, процессы жизнедеятельности, уровни органи-	1.1. 3.1	1.1.1 2.1.1 3.1.2	П.1	01.09
пр	1/1	Роль и значение в природе организменного уровня жизни						

пр	2/2	Основные структурные элементы биосистемы «организм»		зации				
2	2	Организм как биосистема	Одноклеточные, многоклеточные, организм, способы регуляции в организме, движение, фагоцитоз, пиноцитоз	Давать определения понятиям: одноклеточные и многоклеточные понятия, нервная регуляция, гуморальная регуляция, организм, управление в организме.	3 3.1	1.1.3 2.1.3 3.1.2	П.2,	04-08.09
пр	3/3	Роль механизмов управления в существовании биосистемы						
пр	4/4	Саморегуляция процессов жизнедеятельности организмов						
3	3	Специализация процессов жизнедеятельности у многоклеточных организмов	Кровеносная система, дыхательная система, пищеварительная система,	Давать определения: автотрофы, гетеротрофы, фильтраторы, симбионты, различать особенности пищеварительных, кровеносных систем различных организмов.	5 3.1	1.2.4 1.3.4 2.9.1 3.1.2	П.4,	11-15.09
пр	5/5	Особенности жизнедеятельности многоклеточных организмов						
пр	6/6	Связь процессов жизнедеятельности с выполняемыми функциями многоклеточных организмов						

4	4	Развитие организма от рождения до смерти	Онтогенез, эмбриональный и постэмбриональные периоды, гомеостаз	Давать определения понятиям: онтогенез, эмбриональный период, постэмбриональный период, эктодерма, энтодерма, морфогенез, гомеостаз, иедиаторы,	3.1 3.3 7	1.2.1 . 1.2.3 2.3.4 3.1.4	П.6.	18-22.09
пр	7/7	Онтогенез						
пр	8/8	Развитие организмов						
5	5	Размножение организмов.	Способы размножения, клонирование, типы деления клетки	Половое и бесполое размножение, схизогония, спора, клон, вегетативное размножение, клон, половое размножение, оплодотворение,	3.3 3.4	1.2.1 . 1.2.3 2.3.4 3.1.4	П.8	25-29.09
пр	9/9	Бесполое развитие						
пр	10/10	Половое развитие организмов						

2 Основы генетики (9 часов). Профиль -18 часов

6	1	Основы генетики	История генетики, наследственность, изменчивость, генотип,	Давать определения: генетика, генотип, хромосомы, наследственность, изменчивость, генотип,	3.5 3.3 3.4 3.6	1.2.1 . 1.2.3 2.3.4 3.1.4	П.9	09-13.10
пр	11/1	История генетики						
пр	12/2	Опыты Г. Менделя и Т. Моргана						
7	2	Изменчивость признаков организма	Виды изменчивости, наследственность,	Давать определенияизменчивость, наследственность, фенотип, генотип, комбинативная изменчивость, мутационная изменчивость, мутаген,	3.6 3.7 3.8		П.10	16-20.10
пр	13/3	Типы изменчивости						

пр	14/4	Закономерности изменчивости						
8	3	Генетические закономерности	Дигибридное и моногибридное скрещивание, законы Менделя, неполное доминирование	Неполное доминирование, кодоминирование, дигибридное скрещивание, моногибридное скрещивание, комплементарность, эпистаз, модифицирование	3.5 3.4 3.6	1.2.1 2.3.4 3.1.2	П.11 12, подготовить презентацию на тему наследственные болезни человека	23-27.10
пр	15/5	Законы Г. Менделя						
пр	16/6	Анализирующее скрещивание						

9	4	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.	Генетика пола, наследственные болезни, признаки сцепленные с полом	Давать определения понятиям: половые хромосомы, оогенез, гетерозиготная, гетерогаметанаследование,	3.3 3.4 3.5 3.6		П.131 5	30-03.11
пр	17/7	Генетика пола						
пр	18/8	Наследственные болезни человека						
10	5	Этические аспекты применения генных технологий	Клон, биоэтика,	Определения: клонирование человека,	3.7 3.8		П.16	13-17.11
пр	19/9	Мутагены						
пр	20/10	Влияние мутагенов на живую природу и человека						

11	6	Факторы определяющие здоровье человека	Гомеостаз, вредные превы- чки, влияющие на здоровье человека,	Определения: гомеостаз, наследственность, изменчивость,	3.8 3.9 3.7		П.17,1 8	20.11- 24.11
пр	21/11	Здоровье и здоровый образ жизни						
пр	22/12	Факторы влияющие на здоровье че- ловека						
12	7	Царство вирусы	Вирусы, нуклеопротеид- ные частицы, разнообра- зие вирусов их строение.	Определения: капсида, днк и рнк, репродукция, капсомер ,			П.20	27-01.12
пр	23/13	Разнообразие вирусов						
пр	24/14	Значение вирусов						

13	8	Вирусные заболевания.	Разнообразие вирусов, СПИД,	Определения: ДНК. РНК,ВИЧ,	3.7	П.22,2 1, подго- то- витья к ито- гово- му те- сти- рова- нию	04-08.12
пр	25/15	Вирусология			3.6		
пр	26/16	Этапы развития вирусологии					
14	9	Итоговое обобщение по теме « Ос- новы генетики. Вирусы»			3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.1	11-15.12	
пр	27/17						
пр	28/18						
3 Клеточный уровень организации живой материи (11 часов). Профиль 22 ч.							

15	1	Клеточный уровень организации живой материи	Структурные элементы, биологические материи,	Определения: ДНК,РНК. Прокариоты, эукариоты,	2.1	1.2.1 2.3.4 3.1.2	П.23	18-22.12
пр	29/1	Значение клеточного уровня в организации живой материи						
пр	30/2	Роль клеточного уровня в природе						
16	2	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли	Виды эволюции, фотосинтез, аэробное дыхание	Определения: эволюция, аэробное и анаэробное дыхание.	2.2 2.3		П.24	25-29.12
пр	31/3	Многообразие клеток						
пр	32/4	Ткани						
17	3	Структура и функции клеток.	Типы клеток, особенности строения клеток, виды	Определения: прокариоты, эукариоты, мембранные и	2.4		П.26, 27,	11-12.01

пр	33/5	Строение клеток.	клеток.	немембранные органойды.			подготовить ся к тести рован ию	
пр	34/6	Функции клеток и внутриклеточных образований						
18	4	Клеточный цикл жизни	Особенности клеточного цикла, хромосомы Типы размножения, митоз, мейоз, кроссинговер, оогенез, сперматогенез.	Определения: интерфаза, ДНК, РНК, белки, апоптоз,	2.6		П.28	15-19.01
пр	35/7	Бесполое деление клетки						
пр	36/8	Значение митоза						
19	5	Деление клетки. Образование половых клеток.			2.7			
пр	37/9	Мейоз		Определение: митоз, мейоз, кроссинговер, стадии митоза и мейоза, оогенез, сперматогенез, гаплоид-			П.29, 30	22.-26.01

пр	38/10	Значение полового размножения клеток		ные, диплоидное, сперматид, яйценклетка			
20	6	Структура и функции хромосом.	Строение хромосом, ген, типы хромосом, полиплоидия.	Определения: хромосомы, гены, центромеры, ген, генотип, транскрипция, трансляция, геном, кариотип.	2.7	П.31 2.7	29-02.02
пр	39/11	Строение хромосом					
пр	40/12	Функции хромосом					
21	7	Достижения медицинской генетики	Достижения генетики	Биоэтика, донорство,	3.9	п.32	05-09.02
пр	41/13	Биоэтические проблемы					
пр	42/14	Биоэтика, донорство.					

22	8	Бактерии, их разнообразие, особенности, строение значение в организме человека.	Строение бактерий, значение бактерий, типы бактерий, заболевания, вызванные бактериями	Определения: бактерии, типы бактерий, органо-трофы, миксотрофы актиномицеты, муреин, таксис, патогенные, штамм,	2.2		П.33-35	12.02-16.02
пр	43/15	Разнообразие бактерий			2.3			
пр	44/16	Особенности строения и значение бактерий в организме человека						
23	9	Многообразие одноклеточных организмов. Строение, значение.	Строение одноклеточных растений и животных, способы размножения, многообразие, значение. Роль простейших в природе и для человека.	Определения: простейшие, инфузории, жгутиковые, кокцидии.	2.2	1.2.1 2.3.4 3.1.2	П.36-38	26.02-02.03
пр	45/17	Строение одноклеточных организмов			2.1 4.6 4.7 4.5 2.4 5.3			
пр	46/18	Значение одноклеточных организмов						
24	10	Цитология – наука о клетке			2.4			
пр	47/19	История развития цитологии.	История развития цитологии.	2.5		П.40 Подгото-	12-16.03	

пр	48/20	Значение цитологии							
25	11	Итоговое обобщение по теме «Клеточный уровень»			2.2. 2.3 2.4 6.2		ВИТЬСЯ К ИТО- ГОВО- МУ ТЕ- СТИ- РОВА- НИЮ	19-23.03	
пр	49/21								
пр	50/22								
4 Молекулярный уровень (9 ч)Профиль -18 ч.									
26	1	Молекулярный уровень жизни.	Особенности молекулярного уровня	Определе- ния:биополимеры, АТФ, ДНК, РНК.	2.5 2.6 6.3	1.3.2 3.2.3 3.1.1	П.43	26-30.03	
пр	51/1	Особенности молекулярного уровня							
пр	52/2	Значение молекулярного уровня и роль в природе							

27	2	Основные биополимеры.	Типы полимеров, строение белков и нуклеиновых кислот.	Углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, глюкоза, ферменты, трансляция, транскрипция.	2.5 6.1		П44,	02-06.04
пр	53/3	Основные биологические молекулы живой материи						
пр	54/4	Значение биологических молекул						
28	3	Синтез биополимеров	Синтез биополимеров	ферменты, трансляция, транскрипция	2.5 2.4 5.2	1.3.2 3.2.3 3.1.1	П.45	09-13.04
пр	55/5	Процессы синтеза в живых системах молекулярного уровня						
пр	56/6	Системный характер биосинтеза						
29	4	Процессы расщепления	АТФ синтез и выделение энергии,	Атф, денатурация, анаэробное дыхание., аэробное расщепление.	2.5 2.4 5.2		П.46	23-27.04
пр	57/7	Молекулярные процессы расщепления в элементарных биосистемах						

пр	58/8	Значение процессов расщепления в элементарных биосистемах					
30	5	Естественные и искусственные биополимеры. Значение в природе, применение человеком.	Типы полимеров, биомолекулы, биополимеры	Определения: биополимеры, биомолекулы, виды биополимеров, вазопресин	5.6 6.1	П.47-48, подготовить презентацию о загрязнениях окружающей среды.	30-04.05
пр	59/9	Естественные биополимеры. Значение в природе, применение человеком.					
пр	60/10	Искусственные биополимеры. Значение в природе, применение человеком.					

31	6	Химические загрязнения окружающей среды	Типы загрязнений, синтетические полимеры, их значение в природе и жизни человека.	Определения: фторопласты, синтетические каучуки, виды синтетических полимеров	7.5 1.3 .2 3.2.3 3.1.1 7.4	П.50	07-11.05
пр	61/11	Типы загрязнения окружающей среды					
пр	62/12	Синтетические полимеры, их значение в природе и жизни человека.					
32	7	Структурные уровни организации живой природы	Виды уровней организации живой природы	Биоразнообразие, законы экологии, экология.		П.52 подготовиться к итоговому тестированию	14-18.05
пр	63/13	Биоразнообразие живой природы					
пр	64/14	Значение биоразнообразия живой природы					
33	8	Обобщение и повторение					21-25.05
пр	65/15						

пр	66/16					нию Под- гото- виться к те- сти- рова- нию
34	9	Итоговая проверка занинй				Тести рован ие подгот овка к егэ
пр	67/17					
пр	68/18					