

Пояснительная записка

Рабочая программа создана на основе Федерального компонента государственного стандарта и примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и рассчитана на 69 часов (35 часов 10 классе и 34 часов в 11 классе). Изучение курса биологии будет реализовываться на основе учебника А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника «Общая биология. 10-11 кл. Выбор именно этого учебника определён несколькими причинами. Во-первых, тем что он является продолжением предметной линии, по которой учащиеся изучали биологию в среднем звене. Во-вторых, тем что учебник более адаптирован для понимания школьниками, чем другие. При составлении тематического планирования было изменено количество часов, отводимых на изучение блоков. Так на первый блок «Биология как наука. Методы научного познания» вместо 4-х часов целесообразно использовать 2 часа, а освободившиеся часы распределить в последующих блоках, содержание которых более сложное. На блок «Клетка» 11 часов вместо 8 часов, на блок «Организм» 22 часа вместо 18 часов, добавлено 5 часов на блок «Экосистемы».

Используемый УМК:

1.А.А.Каменский,Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. Общая биология.10 – 11 класс. – учебник для общеобразовательных программ. М.: Дрофа. 2009г.

2.Сборник нормативных документов. Биология/Составители: Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. 2-е издание, стереотипное. М.: Дрофа,2008.

Цели: -Освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); ; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания.

-Овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развития современных технологий; проводить наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах.

-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 убеждённости в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; Уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем.

- Использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Поурочно – тематическое планирование 10 класс (35 часов)

Название темы	Кол.	№ урок	Тема урока	Лабораторные работы и экскурсии	Примечания
1.Биология как наука. Методы научного познания	2	1	Объект изучения биологии- живая природа. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.		
		2	Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция . Основные уровни организации живой природы. Биологические системы.		
2.клетка	11	3	Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн).		
		4	Химический состав клетки: неорганические вещества, их роль в клетке и организме человека.		
		5	Химический состав клетки: органические вещества (углеводы, липиды).		
		6	Химический состав клетки: органические вещества (белки- строение, свойства, функции).		
		7	Химический состав клетки : нуклеиновые кислоты. ДНК		
		8	Химический состав клетки: РНК, АФТ		
		9	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма	Л. Р.№1. наблюдение клеток растений и животных под микроскопом и их описание.	
		10	Строение и функции органов клетки	Л. Р. №2. Сравнение строения клеток растений и животных. Л. Р. №3. Приготовление и описание клеток растений	
		11	Строение и функции ядра. Доядерные и ядерные клетки. ДНК- носитель наследственной информации. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках.		
		12	Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа		
		13	Обобщающий урок по теме: «Клетка»		
3.организм	22	14	Многообразии организмов. Организм- единое целое.		
		15	Обмен веществ превращения энергии- свойство живых организмов. Энергетический обмен в клетке		
		16	Особенности обмена веществ растений и бактерий. Фотосинтез, хемосинтез		
		17	Пластический обмен. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка		
		18	Размножение- свойство организмов. Деление клетки- основа роста, развития и размножения организмов.		

		Митоз.		
19		Мейоз. Развитие половых клеток		
20		Бесполое размножение		
21		Половое размножение		
22		Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление растений и оплодотворение у животных		
23		Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период. Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Постэмбриональный период	Л. Р. №4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства	
24		Обобщающий урок по теме: «Организм- единое целое»		
25		Генетика- наука о законах и изменчивости, наследственность и изменчивость- свойства организмов		
26		Г. Мендель - основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные г. Менделем. Моногибридное скрещивание	Л. Р. №5. Составление простейших схем скрещивания	
27		Дигибридное скрещивание		
28		Хромосомная теория наследственности. Генетическое определение пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследование признаков у человека. Значение генетики для медицины		
29		Современные представления о гене и геноме		
30		Решение элементарных генетических задач	Л. Р. №6. Решение элементарных генетических задач	
31		Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика	Л. Р. №7. Влияние источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм	
32		Генетика- теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений		
33		Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Эстетические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)	Л. Р. №8. анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	
34		Обобщающий урок по теме: «Генетика и селекция»		
35		Обобщающий урок по теме: «Общая биология»		

Поурочно – тематическое планирование

11 класс (35 часов)

Название темы	Количество часов	№ урока	Тема урока	Лабораторные работы, экскурсии	примечания
1 вид	20	1	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка		
		2	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира		
		3	Вид и его критерии	Л. Р. №1. Описание особей вида по морфологическому критерию	
		4	Популяция- структурная единица вида, единица эволюции		
		5	Генетический состав популяции	Л. Р. №2. Выявление изменчивости у особей одного вида	
		6	Изменение генофонда популяции: направленные и не направленные		
		7	Движущие силы эволюции. Борьба за существование		
		8	Движущие силы эволюции. Естественный отбор		
		9	изоляция		
		10	Результаты эволюции. Адаптации.	Л. Р. №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания	
		11	Результаты эволюции. Видообразование. макроэволюция		
		12	Сохранения многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс		
		13	Обобщающий урок по теме: «Синтетическая теория эволюции»		
		14	Гипотеза происхождения жизни	Л. Р. №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	
		15	Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции		
		16	Гипотезы происхождения человека	Л. Р. №5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	
		17	Доказательства родства человека с млекопитающими животными		
		18	Эволюция человека		
		19	Происхождение человеческих рас		

		20	Обобщающий урок по теме: «Вид»		
2.Экосистемы	14	21	Экологические факторы, их значение в жизни организмов		
		22	Биологические ритмы	Экскурсия №1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)	
		23	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз		
		24	Видовая и пространственная структура экосистем		
		25	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах	Л. Р. №6. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	
		26	Причины устойчивости и смены экосистем	Л. Р. №7. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)	
		27	Искусственные сообщества- агроэкосистемы	Л. Р. №9. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности	
		28	Урок- экскурсия	Экскурсия №2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)	
		29	Биосфера- глобальная экосистема. Учение в. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.		
		30	Биологический круговорот (на примере круговорота углерода)		
		31	Эволюция биосферы		
		32	Глобальные экологические проблемы и пути их решения	Л. Р. №10. Решение экологических задач	
		33	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в окружающей среде	Л. Р. №11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения	
		34	Обобщающий урок по теме «Экосистемы»		

Учащиеся должны

Знать/понимать :

- **Основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- **Строение биологических объектов** : клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **Сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **Вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
- **Биологическую терминологию и символику;**

Уметь:

- **Объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **Решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **Описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **Выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности ;
- **Сравнить:** биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **Анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека. Глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **Изучать** изменения в экосистемах на биологических модулях;

- **Находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и жизни для:

- Соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- Оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлений пищевыми продуктами;
- Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).