**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с.Девлезеркино**

**«Согласовано» «Утверждаю»**

Заместитель директора поУ ВР Директор ГБОУ СОШ с.Девлезеркино

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.А. Прохорова** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Е.А.Белов**

«30» августа 2017 г. . «30» августа 2017 г

# **Рабочая программа**

# **Предмет: *общая биология, 10-11 классы***

**Учитель: *Казанцев Борис Александрович***

**Образовательная ступень:  *среднее (полное) общее***

***образование***

***срок реализации: 2 года***

2017 г.

***Пояснительная записка.***

Исходными документами для составления рабочей программы учебного курса являются:

федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089; программа среднего (полного) общего образования по биологии 10-11 классы базовый уровень автор: В.В. Пасечник; федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования. Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом разработанным в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении Федерального Базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»; с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.2008 г. № 241 от 30.08.2010 № 889 и от 03.06.2011 №1994, Санитарными правилами СП 2.4.2 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

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 отбора содер­жания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащие­ся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей сре­де, востребованные в жизни и практической де­ятельности. В связи с этим на базовом уровне в про­грамме особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной ес­тественнонаучной картины мира. Основу структури­рования содержания курса биологии в старшей шко­ле на базовом уровне составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответст­вии с ними выделены содержательные линии курса: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы».

Программа предусматривает формирование у уча­щихся общеучебных умений и навыков, универ­сальных способов деятельности и ключевых компе­тенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне яв­ляются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

***Цели и задачи предмета биологии.***

* Обеспечить усвоение учащимися основных положений биологической науки о строении, жизнедеятельности организмов и человека, об их индивидуальном и историческом развитии, о системе органического мира, структуре и функционировании экологических систем, об их изменениях под влиянием деятельности человека;
* Обеспечить понимание научной картины мира, роли и места человека в биосфере, его активной роли как социального существа;
* Добиться понимания практического значения биологических знаний для сельскохозяйственного производства, биотехнологии, лесной, рыбной промышленности;
* Обеспечить экологическое образование и воспитание;
* Осуществлять гигиеническое и половое воспитание учащихся в органической связи с их нравственным воспитанием;
* Формировать умения учебного труда как важного условия нормализации учебной нагрузки учащихся, прочности усвоения ими основных знаний, развития логического мышления школьников, их воспитания.

Рабочая программа по биологии разработана с учетом федерального компонента базисного учебного плана школы (по 1 часу в 10 и 11 классах) и компонента образовательного учреждения (по 1 часу в 10 классе).

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены обобщающие уроки. Первое и второе полугодие завершают контрольные тестовые работы по итогам 1-го полугодия и учебного года.

**Содержание**

***10 класс (68 ч, 2 часа в неделю)***

**БИОЛОГИЯ КАК НАУКА.**

**МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (6 час)**

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы[[1]](#footnote-1).* Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

**КЛЕТКА (22 час)**

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке.* Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках*.* Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка.*

### Лабораторные и практические работы

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом готовых

микропрепаратах и их описание

Сравнение строения клеток растений и животных

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

**ОРГАНИЗМ (40 час)**

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов*.* Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение*. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости*.* Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции*.* Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

# ***Лабораторные и практические работы***

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

***Перечень лабораторных и практических работ 10 класс***

№ 1 Лабораторная работа «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

№2 Лабораторная работа «Сравнение строения клеток растений и животных»

№3 Лабораторная работа «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»

№4 Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»

№1 ***Практическая*** работа «Составление простейших схем скрещивания».

№2 ***Практическая***работа «Решение элементарных генетических задач»

№3 ***Практическая*** работа «Выявление источника мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».

№4 ***Практическая*** работа «Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

***11 класс (33 ч, 1 часа в неделю)***

**ВИД (21час)**

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*.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции*.* Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*

**Лабораторные и практические работы**

Описание особей вида по морфологическому критерию

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

**ЭКОСИСТЕМЫ (12 часов)**

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.

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.

###### Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения

#### Темы экскурсий

1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

***Перечень лабораторных и практических работ 11 класс***

№ 1 Лабораторная работа «Описание особей вида по морфологическому критерию».

№2 Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида».

№3 Лабораторная работа «Выявление приспособленностей у организмов к среде обитания».

№4 Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».

№5 Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».

№1 ***Практическая*** работа «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».

№2 ***Практическая*** работа «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»

№3 ***Практическая*** работа «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

№4 ***Практическая*** работа «Решение экологических задач»

№5 ***Практическая*** работа «Анализ и оценка последствий в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения».

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**«ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ» 10 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем урока** | **Дата** | | **ЭОР** | **Домаш.**  **задание** |
| **План** | **Факт** |
| **Биология как наука. Методы научного познания -6 часов** | |  |  |  |  |
| 1. | Объект изучения биологии – живая природа. |  |  |  | Стр. 4-5 |
| 2. | Отличительные признаки живой природы. |  |  |  | Сост. табл. |
| 3. | Основные уровни организации живой природы. |  |  |  | Повт. материал 9 кл. |
| 4. | Методы познания живой природы. |  |  |  | Стр. 6 |
| 5. | Биологические системы. |  |  |  | Записи в тетради |
| 6. | Обобщение материала по теме: «Биология как наука. Методы научного познания». |  |  |  |  |
| **Клетка – 21 час** | |  |  |  |  |
| 7. | Развитие знаний о клетке. |  |  |  | Стр. 27- 28 |
| 8. | Клеточная теория. |  |  |  | §7 |
| 9. | Химический состав клетки. |  |  |  | §1 |
| 10. | Роль неорганических веществ в клетке и организме человека. |  |  |  | §1 |
| 11. | Роль органических веществ в клетке и организме человека. Общая характеристика. |  |  |  | §2 (1) |
| 12. | Липиды. Углеводы. |  |  |  | §2 |
| 13. | Белки. Функции белков. |  |  |  | §3, §4 |
| 14. | Нуклеиновые кислоты. |  |  |  | §5 |
| 15. | АТФ и другие органические соединения клетки. |  |  |  | §6 |
| 16. | Обобщение материала по теме: «Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека». |  |  |  |  |
| 17. | Строение прокариотической и эукариотической клеток. |  |  |  | §10  стр. 42-43 |
| 18. | Клеточное ядро. Хромосомы. |  |  |  | §10 |
| 19. | ***Лабораторная работа***  ***№ 1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».***  ***Лабораторная работа***  ***№2 «Сравнение строения клеток растений и животных»*** |  |  |  | §8 – 10 Оформить результаты лабор. работы |
| 20. | ***Лабораторная работа***  ***№3 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»*** |  |  |  | §8 – 10 Оформить результаты лабор. работы |
| 21. | Обобщение материала по теме: «Строение клетки» |  |  |  |  |
| 22. | Генетическая информация. Удвоение ДНК. |  |  |  | §14 |
| 23. | ДНК – носитель наследственной информации. Ген. Генетический код. |  |  |  | §15 |
| 24. | Биосинтез белков |  |  |  | §16 |
| 25. | Вирусы. |  |  |  | §18 |
| 26. | Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. |  |  |  | Презентация «Профилактика СПИДа» |
| 27. | Обобщение материала по теме «Клетка». |  |  |  |  |
| **Организм – 40 часов** | |  |  |  |  |
| 28. | Организм – единое целое. Многообразие организмов. |  |  |  | §25 Составить схемы по предложенным темам |
| 29. | Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. |  |  |  | Стр. 44-45 |
| 30. | Пластический обмен. Фотосинтез. |  |  |  | §11, заполнить таблицу «Фотосинтез» |
| 31. | ***Контрольное тестирование по итогам 1-го полугодия.*** |  |  |  |  |
| 32. | Деление клетки. Митоз. |  |  |  | §20 |
| 33. | Половое и бесполое размножение. |  |  |  | §21 |
| 34. | Деление клетки. Мейоз. |  |  |  | §22 |
| 35. | Обобщение материала по теме «Деление клетки». |  |  |  |  |
| 36. | Оплодотворение и его значение. |  |  |  | §23 |
| 37. | Индивидуальное развитие организма. |  |  |  | §24 |
| 38. | Онтогенез человека. |  |  |  | §25 |
| 39. | ***Лабораторная работа***  ***№4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»*** |  |  |  | Подготовить отчет по лабораторной работе |
| 40. | Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. |  |  |  | Сообщения |
| 41. | Обобщение материала по теме «Индивидуальное развитие организмов». |  |  |  |  |
| 42. | Наследственность и изменчивость - свойства организмов. |  |  |  | §26, сообщение на тему «Г. Мендель» |
| 43. | Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и генетика. |  |  |  | Записи в тетради. |
| 44. | Моногибридное скрещивание. |  |  |  | §26, №4 стр.100 |
| 45. | ***Практическая работа***  ***№1 «Составление простейших схем скрещивания».*** |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 46. | Дигибридное скрещивание. |  |  |  | §28,№6, 7 стр. 106 |
| 47. | ***Практическая работа***  ***№2 «Решение элементарных генетических задач»*** |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 48. | Хромосомная теория наследственности. |  |  |  | №5, 6 стр. 102 |
| 49. | Решение генетических задач. |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 50. | Современные представления о гене и геноме. |  |  |  | §29, №2 стр.109 |
| 51. | Генетика пола. |  |  |  | §30, №3, 4 стр.111 |
| 52. | Обобщение по теме «Закономерности наследования» |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 53. | Наследственная и ненаследственная изменчивость. |  |  |  | §33 |
| 54. | Мутационная изменчивость |  |  |  | §34 |
| 55. | Влияние мутагенов на организм человека. ***Практическая работа***  ***№3 «Выявление источника мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».*** |  |  |  | Оформить результаты практической работы |
| 56. | Значение генетики для медицины и селекции. |  |  |  | Сообщение |
| 57. | Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. |  |  |  | §35, §36 |
| 58. | Обобщение материала по теме «Наследственная и ненаследственная изменчивость». |  |  |  |  |
| 59. | Селекция. |  |  |  | §37 |
| 60. | Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. |  |  |  | §37, стр. 139- 140 |
| 61. | Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. |  |  |  | §38 |
| 62. | Обобщение материала по теме «Селекция». |  |  |  | §39 |
| 63. | Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. |  |  |  | §40 |
| 64. | Эстетические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии. |  |  |  | Сообщение |
| 65. | ***Практическая работа***  ***№4 «Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.*** |  |  |  | Оформить результаты практической работы |
| 66 | Обобщение материала по теме «Генетика. Селекция» |  |  |  | Индивидуальные задания |
| 67 | ***Контрольное тестирование по итогам учебного года.*** |  |  |  |  |
| 68 | **Обобщение материала за курс 10 класса.** |  |  |  |  |
| **ИТОГО часов: 68 часов**  **Контрольных работ - 2**  **Лабораторных работ: 4**  **Практических работ:4** | |  | |  |  |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**«ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ» 11 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем урока** | **Дата** | | **ЭОР** | **Домаш. задание** |
| **План** | **Факт** |
| **Вид – 21 час** | |  |  |  |  |
|  | История эволюционных идей. |  |  |  | §41(1) |
|  | Эволюционная теория Ч. Дарвина. |  |  |  | §42, сообщ. о Ч. Дарвине |
|  | Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира. |  |  |  | §43 |
|  | Вид, его критерии. |  |  |  | §44 |
|  | Обобщение материала по теме «Критерии вида» |  |  |  |  |
|  | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяций. |  |  |  | §45 |
|  | Естественный отбор – главная движущая сила эволюции. |  |  |  | §46 |
|  | Формы естественного отбора. |  |  |  | §47 |
|  | Адаптация организмов к условиям обитания как действие естественного отбора. |  |  |  | §50 |
|  | Результаты эволюции. |  |  |  | §51 |
|  | Биологический прогресс, биологический регресс. |  |  |  | §52 |
|  | Доказательства эволюции органического мира. |  |  |  | Записи в тетради |
|  | Гипотезы происхождения жизни. |  |  |  | §53 |
|  | Современные представления о возникновении жизни. |  |  |  | §54 |
|  | Развитие жизни на Земле: архейская, протерозойская эры. |  |  |  | §55 |
|  | ***Контрольное тестирование по итогам 1-го полугодия.*** |  |  |  |  |
|  | Развитие жизни на Земле: палеозойская, мезозойская и кайнозойская эры. |  |  |  | §56 - 59 |
|  | Обобщение материала по теме «Эволюция органического мира» |  |  |  | §60, §61 |
|  | Доказательства родства человека с млекопитающими животными. |  |  |  | §62 |
|  | Эволюция человека: австралопитеки, человек умелый. |  |  |  | §63 |
|  | Эволюция человека: архантропы, древние люди, неоантропы. |  |  |  | §64, §65 |
|  | Происхождение человеческих рас. |  |  |  | §66 |
| **Экосистемы – 12 часов** | |  |  |  |  |
|  | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. |  |  |  | §67 |
|  | Межвидовые отношения. |  |  |  | §68 |
|  | Обобщение материала по теме «Факторы среды». |  |  |  |  |
|  | Видовая и пространственная структура экосистем. |  |  |  | §69 |
|  | Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. |  |  |  | §70 |
|  | Причина устойчивости и смены экосистем. |  |  |  | §71, §72 |
|  | Искусственные сообщества – агроэкосистемы. |  |  |  | §73 |
|  | Биосфера – глобальная экосистема. |  |  |  | §75 (1) |
|  | Биологический круговорот. |  |  |  | §76 |
|  | Глобальные экологические проблемы. |  |  |  | §78 |
|  | ***Контрольное тестирование по итогам учебного года.*** |  |  |  |  |
| **Контрольных работ - 2**  **Итого часов:33**  **Лабораторных работ: 5**  **Практических работ: 5**  **Экскурсий: 2** | |  | |  |  |

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10 – 11 классов.**

В результате изучения биологии на базо­вом уровне ученик должен:

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, изменя­емости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчи­вости и смены экосистем; необходимость 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;
* сравнивать: 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 моделях;
* находить информацию о биологических объек­тах в различных источниках (учебных текстах, спра­вочниках, научно-популярных изданиях, компью­терных базах данных, интернет-ресурсах) и крити­чески ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной 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, отравлении пищевыми про­дуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследо­ваний в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

***Список литературы***

***Основная литература.***

* Общая биология,10-11 /Каменский Андрей Александрович, Криксунов Евгений Аркадьевич, Пасечник Владимир Васильевич. Дрофа,2012
* ***Дополнительная литература.***
* Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика.-Т. 1-3.-М.: Мир, 1987.
* Биология (для учащихся медицинских училищ)/Под ред. Проф. В.Н. Ярыгина.-М.: Медицина, 1987.
* Биологический энциклопедический словарь.-М.: Советская Энциклопедия,1989.
* Вилли К., Детье В. Биология.-М.: Мир,1974.
* Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология.-Т. 1-3.-М.: Мир.1990.
* Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции.-М.: Высшая школа, 1989.
* Кемп П., Армс К. Введение в биологию.-М.: Мир,1988.
* Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Курс для самообразования.-М.: Просвещение,1992.
* Мамонтов С.Г. Биология: (для поступающих в вузы).-М.: Высшая школа, 1991.
* Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология (для средних специальных учебных заведений).-2-е изд.-М.: Высшая школа, 1993.
* Одум Ю. Экология.-Т. 1-2.-М.: Мир, 1986.
* Основы общей биологии / Под ред. Э. Либберта.-М.: Мир,1982.
* Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины..-М.: Просвещение, 1993.
* Флинт Р. Биология в цифрах.-М.: Мир, 1992.
* Фоули Р. Еще один неповторимый вид (экологические аспекты эволюции человека).-М.: Мир, 1990.
* Экологические очерки о природе и человеке / Под ред. Б. Гржимека.-М.: Прогресс, 1988.
* Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (Дарвинизм).-3-е изд.-М.: Высшая школа,1989.

***Научно-популярная литература.***

* Акимушкин И.И. Невидимые нити природы.-М.: Мысль, 1985.
* Акимушкин И.И. Мир животных (млекопитающие или звери).-М.: Мысль, 1988.
* Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные).-М.: Мысль. 1992.
* Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные).-М.: Мысль, 1993.
* Гржимек Б. Дикое животное и человек.-М.: Мысль, 1982.
* Евсюков В.В. Мифы о вселенной.-Новосибирск: Наука, 1988.
* Нейфах А.А., Лозовская Е.Р. Гены и развитие организма.-М.: Наука, 1984.
* Уинфри А.Т. Время по биологическим часам.-М.: Мир,1990.
* Шпинар З.В. История жизни на Земле.-Прага: Артия, 1977.
* Эттенборо Д. Живая планета.-М.: Мир, 1988.
* Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего.-М.: Детская литература, 1983.

1. Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников [↑](#footnote-ref-1)