**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18»
Артемовского городского округа**

|  |
| --- |
| **C:\Users\Brux\Downloads\1.jpg** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету**

**БИОЛОГИЯ**

**10-11 класс**

**2022 -2023 учебный год**

**Артемовский городской округ**

10-11 КЛАССЫ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования. Базовый уровень. Также использованы Программы среднего общего образования по биологии для 10-11 классов. Базовый уровень (авторы ВВ. Пасечник, В.М. Пакулова, ВВ. Латюшин) программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология 5-11 кл. - М: Дрофа, 2005).(Программы общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 классы. — М., Просвещение, 2008), полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Биология как учебный предмет — неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

На изучение биологии на базовом уровне отводиться 68 часов, в том числе 35 часов (35 учебных недель) в 10 классе и 34 часов в 11 классе. гласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю в 10 классе и в 11 классе 1 час.

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. В соответствии с ними выделены содержательные разделы курса: Биология как наука. Методы научного познания; Основы цитологии; Размножение и индивидуальное развитие организмов; Генетика; Основы учения об эволюции; Основы экологии и пр.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и задач:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения 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 убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; использование приобретенных 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.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Учебные единицы | Количество часов |
| Введение. | 2 |
| Краткая история развития биологии, ее методы исследования.Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой природы. |  |
| Основы цитологии. | 17 |
| Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки. Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки. Строение и функции белков. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности. АТФ и др.органические соединения клетки. |  |
|  Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма.Клеточный Центр. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Сходств и различия в строении клеток прокариотических и эукариотических клеток. Сходство и различия в строении клеток растений, животных, грибов. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.Обмен веществ и энергии в клетке. Энергетический обмен. Питание клетки. Пластический обмен. Трансляция. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме. Фотосинтез. Хемосинтез. Генетический код. Синтез белка. Транскрипция. |  |
| Размножение и индивидуальное развитие организмов. | 5 |
| Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. Мейоз. (3)Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Развитие половых клеток. Оплодотворение. Онтогенез -индивидуальное развитие организма. Индивидуальное развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. |  |
| Основы генетики. | 8 |
| История развития генетики. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Взаимодействие неаллельных генов. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола. Изменчивость. Виды мутаций. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Генетикачеловека. | 2 |
| Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье человека. Проблемы генетической безопасности человека. |  |
| итого | 34 |
| Лабораторные работы: Лабораторная работа №1 «Изменение природы и структуры белковой молекулы». Лабораторная № 2: « Сходство различия в строении клеток растений, животных, грибов» | 2 |
| Обобщающих уроков | 2 |
| Практические работы:Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания».Практическая работа «Решение элементарных генетических задач». | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Календарно - тематическое планирование10 класс |  |
| Раздел программы | уро- | Тема урока | Колво часо в | Тип урока | Вид контроля | Дом н зада е | ши | Дата провед ения |
| 1. Введение. |  |  | 2ч. |  |  |  |  |
|  |  | Краткая история развития биологии.Методы исследования в биологии. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | И.О. ФО | S 1,2. |  |
|  | 2 | Сущностьжизни и свойства живого. Уровни организации живой мате ии. | 1 | Комбинированный. | и.о.таблица | 53,4. |  |
| 2.0сновы цитологии. |  |  | 17 ч |  |  |  |  |
|  | 30) | Методы цитологии.Клеточная теория. Особенности химического состава клетки | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Т. ФО | 55,6. |  |
|  | 4(2) | Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке. | 1 | Комбинированный | ФО. СР. | S 7,8. |  |
|  | 5(3) | Углеводы и липиды их роль в жизнедеятельности клетки. | 1 | Комбинированный | и.о.Таблица. | 59,10. |  |
|  | 6(4) | Строение и функции белков.Лабораторная работа №1 «Изменение природы и структуры белковой молекулы» | 1 | Комбинированный. | ФО.И.О. Л.Р. | 511. |  |
|  | 7(5) | Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.АТФ и другие соединения клетки. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ФО. И.О. СР. | 512,13 |  |
|  | 8 6 | Обобщающий урок по теме: «Химическая о ганизация клетки» | 1 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. | К.Р. №1 |  |  |
|  |  | Строение клетки.Клеточная мембрана. . Цитоплазма. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых | И.О. ФО.Таблица | 514,15 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Клеточный центр. Рибосомы. |  | знаний. |  |  |  |
|  | 10(8) | Строение клетки:ЭПС. КомплексГольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии.Пластиды. Органоиды движения | 1 | Комбинированный. | И.О. ФО.Таблица | 516,17 |  |
|  |  | Сходства и различия в строении клеток прокариотичес-ких эукариотических клеток. | 1 | Комбинированный |  | И.О. ФО. | 518 |  |
|  | 12(10) | Сходство и различия в строении клеток растений, животных, грибов.Лабораторная № 2 « Сходство различия в строении клеток растений, животных, ибов» | 1 | Урок-практикум |  | Л.Р. И.О. ФО. | 519 |  |
|  | 13(11) | Неклеточные формы жизни. Вирусы и бакте ио аги. | 1 | Комбинированный |  | Таблица. БД. | 520 |  |
|  | (12) | Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ФО. И.О. | р 1,23 |  |
|  | 15(13) | Энергетический обмен в клетке. |  | Комбинированный. | ФО. И.О. | 522 |  |
|  | 16(14) | Пластический обмен в клетке. Фотосинтез. Хемосинтез. | 1 | Комбинированный. | ФО. И.О.Таблица. | 524,25 |  |
|  | 17(15) | Генетический код.Синтез белка.Т анс ипция. | 1 | Комбинированный. | ФО. И.О. | 526. |  |
|  | 18(16) | Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и ансляции в клетке. |  | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ФО. И.О. | 527. |  |
|  | 19(17) | Обобщающий урок по теме: «Клеткаструктурная единица живого». «Обмен веществ и эне ми» | 1 | Урок Обобщения систематизации знаний. | К.Р.№2 |  |  |
| З.Размножение и |  |  | 5ч. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| индивидуальное развитие о ганизмов. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | ТаблицаИО ФО. | 528,29 |  |
|  | 21(2) | Способы деления клетки. Мейоз. | 1 | Комбинированный. | ИО ФО. | S 30 |  |
|  | 22(3) | Формы размножения организмов. Бесполое размножение.Половое азмножение. | 1 | Комбинированный. | ИО ФО.Таблица. | S 31, 32 |  |
|  | 23 (4) | Развитие половых клеток.Оплодотво ение. |  | Комбинированный. | И.О. ФО | S 33, 34 |  |
|  | 24(5) | Онтогенез индивидуальное развитие организма. Эмбриональный и постэмбриональный пе иоды азвития.. | 1 | Комбинированный. | И.О. СР. БО. | S 35,36, 37 |  |
| 4.0сновы генетики. |  |  | 8ч. |  |  |  |  |
|  | 250) | История развития генетики.Гибридологический метод.Закономерности наследования. Моногибридное ск ещивание. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. |  | 38, 39. |  |
|  | 26(2) | Множественные аллели. Анализирующее скрещиваниеПрактическ ая работа № 1. «Составление простейших схемск ещивания». | 1 | Комбинированный. | ПР. И.О. ФО. | 40. |  |
|  | 27(3) | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования п изнаков. | 1 | Комбинированный. | ИО ФО. | S 40. |  |
|  | 28(4) | Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие неаллельных генов. | 1 | Комбинированный. | СР. ФО. | 542,43 |  |
|  | 29(5) | Цитоплазматическая наследственность. Генетическое оп еделение пола. | 1 | Комбинированный. | И.О. ФО | 544,45 |  |
|  | 306) | Практическая работа №2 . «Решение | 1 | Урок-практикум | И.О. СР. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Практическая работа №2 . «Решение элементарных генетических задач». | 1 | Урок-практикум | И.О. СР. |  |
|  | 31(7) | Изменчивость. Виды аций. | 1 | Комбинированный. | И.О. ФО.Таблица. | 546,47 |
|  | 32(8) | Причины мутаций. Соматические и гене ативные ации. | 1 | Комбинированный. | И.О. СР. |  |
| 5.Генетика человека. |  |  | 2ч. |  |  |  |
|  | 330) | Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье человека. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | Таблица. | 549,50 |
|  | 34(2) | Проблемы генетической безопасности | 2 | Семинар. | Доклады. |  |
|  | 35. | Резерв (обобщающий ок |  |  |  |  |

Учебно-методическая литература для учителя и учащихся:

Учебник Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник ВВ. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. — М.: Дрофа, 2007 — 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Пасечник, В. В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А. А. Каменского, Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Введение в общую биологию и экологию»: пособие для учителя. - М.: Дрофа, 2006. - 126 с; дополнительной литературы для учителя:

Иорданский, N. И. Эволюция жизни. - М.: Академия, 2001; Медников, Б. М. Биология,

Формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 2006; для учащихся:

Пасечник, В. В., Швецов, Г. Г. Биология. Введение в общую биологию: рабочая тетрадь. 9 кл. - 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. - 95 с: ил; научно-популярной литературы для учащихся:

Ауэрбах, Ш. Генетика. - М.: Атомиздат, 1966;

Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. - 5-е изд., перераб. и доп. / глав. ред. М. Д. Аксенова. -М.: Аванта+, 1998. - 704 с: ил;

Я познаю мир: детская энциклопедия: миграции животных / автор А. Х. Тамбиев. - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. - 464 с: ил;

Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле / автор А. Х. Тамбиев. - М: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. - 400 с: ил; МШЛIМЕТА-поддержка курса «Биология. Животные».

Лабораторный практикум. Биология. 6-11 классы: учебное электронное издание. Респубимедиацентр, 2004 г.

Лаборатория КЛЕТКА. Лаборатория ГЕНЕТИКА. Лаборатория ЭКОСИСТЕМЫ.

Содержание учебного курса по биологии

11 класс (базовый уровень)

1. Основы учения об эволюции (10 ч.)

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.

1. Основы селекции и биотехнологии «ч.)

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

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). З.Антропогенез (4 ч.)

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

4. Основы экологии(11ч.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

5.Эволюция биосферы и человек «ч.)

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

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

Итого: 33 ч.

Из них лабораторных работ 2.

Лаб.раб.№1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»

Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»

Практических работ З.

Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».

Практическая работа У2З «Составление схем передачи веществ и энергии»

Контрольных работ 2.

Учебно —тематическое планирование. 11 класс.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел программы | УРОка | Тема урока | Кол-вочасов | Тип урока | Вид контроля | Домашнеезадание | Дата проведе ния |
| 1.Основыучения об Эволю-ции |  |  | 10 ч. |  |  |  |  |
|  |  | Развитиеэволюционного учения Ч.Дарвина. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | и.о. Конспект | 552 |  |
|  | 2 | Вид, его критерии. Лаб.раб.№1 «Описание особей вида по морфологическому критерию» |  | Комбинированный | И.О. ФОЛ.Р. | 553 |  |
|  |  | Популяции. | 1 | Комбинированный урок. | И.О. ФОсхема, таблица | 554 |  |
|  | 4 | Изменения генофондапопуляции. Генетический состав по ляции. | 1 | Комбинированный урок. | ФО. И.О. таблица, схема | 555, 56 |  |
|  | 5 | Борьба за существование и её формы. | 1 | Комбинированный.Самостоятельная абота. | таблица | 557 |  |
|  | 6 | Естественный отбор и его формы. Лаб.раб.№2«выявление приспособлений уорганизмов к среде обитания» | 1 | Комбинированный | ФО.И.О. Л.Р. | 558 |  |
|  | 7 | Изолирующиемеханизмы.Видооб азование.. | 1 | Комбинированный. | ФО. и.о.схема | 559.60 |  |
|  | 8 | Макроэволюция ,её доказательства. Система растений и животных — отоб ажение эволюции. | 1 | Урок — семинар. | Конспект доклад, схема, таблица. | 561, 62. |  |
|  | 9 | Главные направления эволюции о ганического ми а. |  | Комбинированныи. | Т. схема | 563 |  |
|  | 10 | Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции» | 1 | Урок обобщения исистематизации знаний. |  |  |  |
| 2.0сновы |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| селекции и биотехно логии. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | П(1) | Основные методы селекции и биотехнология. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. |  | 564 |  |
|  | 12(2) | Методы селекции растений. | 1 | Комбинированный.Самостоятельная абота. | ФО. И.О. таблица | 565 |  |
|  | 13(3) | Методы селекции животных. | 1 | Комбинированный. |  | Схема.Таблица. Рис нок. | 566 |  |
|  | 14(4) | Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии. | 1 | Урок изучения первичного закрепления новых знаний. | и | ФО. И.О. | 567,68 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 15(1) | Положение человека в системе животного мира. |  | Урок изучения первичного закрепления новых знаний | и | ФО. И.О.схема. | 569 |  |
|  | 16(2) | Основные стадии антропогенеза. Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | 1 | Комбинированный.Самостоятельная работа. |  | Таблица, схема, беседа.П.Р. | 570 |  |
|  | 17 з | Движущие силы ан опогенеза. | 1 | Комбинированный. |  | ФО. И.О. | S 71 |  |
|  | 184 | Прародина человека. Расы и их п оисхождение. |  | Комбинированный. |  | И.О. СР. таблица | 72, 73 |  |
| 4.0сновы экологии |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 19(1) | Что изучает экология. Среда обитания организмов и её акто ы. | 1 | Комбинированный. |  | Рисунок, схема, Т. таблица | S 74, 75 |  |
|  | 20(2) | Местообитания и экологические ниши. |  | Урок изучения первичного закрепления новых знаний | и | Рисунок, Схема. | S 76 |  |
|  | 21(3) | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. | 1 | Комбинированный. | И.О. ФО. таблица | 577,78 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 22(4) | Основные экологические характеристики популяции. Динамика по ляции.. |  | Комбинированный. | И.О. СР. схема | 578,80 |  |
|  | 23(5) | Экологические сообщества.Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности». | 1 | Урок-практикум | ИО ФО. П.Р. таблица. |  |  |
|  | 24(6) | Структура сообщества.Взаимосвязь организмов в сообществах. |  | Комбинированный. | и.о. т. | 582,83 |  |
|  | 25(7) | Пищевые цепи.Пр.ра6.№З«Составление схем передачи веществ и эне ми» | 1 | Урок-практикум | Схема, рисунок | 584 |  |
|  | 26(8) | Экологические пирамиды. Экологические с кцессии |  | Комбинированный. | Рисунки, схема | 585,86 |  |
|  | 27(9) | Влияние загрязнений на живые организмы. |  | Комбинированный. | Презентадоклад, е е ат | 587 |  |
|  | 28(10 | Основы рационального п и одопользования. |  | Урок семинар. | ФО. | 588 |  |
|  | 29(11) | Решение экологических задач. Контрольная работа №2 «Основы экологии» |  | Урок-практикум. | Т. П.Р. | проворить 574-88 |  |
| 5 Эволюцбиосферы и человека. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30(1) | Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о п оисхождении жизни. |  | Урок изучения первичного закрепления новых знаний. | и | Конспект схема | 589,90 |  |
|  | 31(2) | Основные этапы развития жизни на Земле. | 1 | Комбинированный. |  | Таблица, схема, ис нок | 591 |  |
|  | 32. (3) | Эволюция биосферы. | 1 | Урок изучения первичного закрепления новых знаний. | и | доклад, реферат | 592 |  |
|  | 33(4) | Антропогенное воздействие на биос е |  | Комбинированный. |  | Схема, таблица. | 593 |  |
|  | 34 | Резе в |  |  |  |  |  |

Основные требования к учащимся.

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

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; 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; 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; являть 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, интернетресурсах) 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).

Учебно-методическая литература для учителя.

Настоящая программа ориентирована на использование учебника: Каменский, А. А., Криксунов, Е. А., Пасечник, В. В. Биология. Общая биология. 10-11 классы. - М.: Дрофа, 2007.

Козлова, Т. А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А. А. Каменского. Е. А. Криксунова, В. В. Пасечника «Общая биология. 10-11 классы». - М.: Экзамен, 2008.

Пименов, А. В. Уроки биологии в 10 (11) кл. Развернутое планирование. - Ярославль: Академия Развития, 2001. Биология. 10,11 класс: поурочные планы по учебнику А.А Каменского,

Е.А. Криксунова, В. В. Пасечника /авт.-сост. Г.В. Чередникова. — Волгоград: Учитель, 2009.207с.: ил.

для учащихся:

Псечник, В. В., Швецов, Г. Г. Биология. Введение в общую биологию: рабочая тетрадь. 9 кл. - 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2006. - 95 с: ил.

научно-популярной литературы для учащихся:

Ауэрбах, Ш. Генетика. - М.: Атомиздат, 1966;

Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. - 5-е изд., перераб. и доп. / глав. ред. М. Д.

Аксенова. -М.: Аванта+, 1998. - 704 с: ил;

Я познаю мир: детская энциклопедия: миграции животных / автор А. Х. Тамбиев. - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 1999. - 464 с: ил.

Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле / автор А. Х. Тамбиев. - М:

ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. -- 400 с: ил.