**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Нижегородской области**

**Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода**

**МБОУ "Гимназия №50"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  методическим объединением учителей естественно-научного цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Варчак Л.Е.  Протокол №1  от «30» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Педагогическим советом  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  МБОУ «Гимназия №50»  Протокол №1  от «30» августа 2024 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Казакова И.Р.  Приказ №70  от «30» августа 2024 г |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»**

для обучающихся 10-11 классов

г. Н. Новгород 2024г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для учащихся 10-11 классов на базовом уровне составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень)*(Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089****)***, примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень). Использована авторская программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сонина). Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10-11 классах на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение целей:

-освоение знаний о биологических системах, истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методах научного познания;

* овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;

-развитии познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;

-воспитание убеждений в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью;

* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью. Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:
* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

Программа по биологии для учащихся 10-11 класса построена на важной содержательной основе – гуманизме; биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей; многомерности разнообразия уровней организации жизни; историзме явлений в природе и открытий в биологической области знаний; понимании биологии как науки и как явления культуры.

Программа курса «Биология» для учащихся 10-11 классов ставит целью подготовку высокоразвитых людей, способных к активной деятельности; развитие индивидуальных способностей учащихся; формирование современной картины мира в их мировоззрении.

**Деятельностный подход** реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

**Личностно-ориентированный подход** предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

**Компетентностный подход** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

В предложенной программе усилена практическая направленность деятельности школьников. Предусмотренные в содержании почти каждой темы практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют значительную часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию **патриотизма и гражданской ответственности.**

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на изучение предмета **один час в неделю (34 ч в 10 классе и 33 часа в 11 классе)** при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы). В учебный процесс включены **2 практических и 1 лабораторная работа** (10 класс), **4 практических и 3 лабораторных работы** (11 класс). В связи со сложностью изучаемого материала считаю более целесообразным добавить 4 ч из резервного времени на изучение раздела «Клетка», 1 ч в разделе «Вид», 3 ч в разделе «Экосистемы»

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

Технологии развития критического мышления и уровневой дифференциации позволяют давать и запоминать информацию блоками обеспечивают экономию времени при объяснении нового материала; представляют материал в более наглядном доступном для восприятия виде, воздействует на разные системы восприятия учащихся, обеспечивая лучшее усвоение.; дифференциация решает задачу индивидуального подхода; коллективное обучение снижает конфликтные ситуации, позволяет

обучающимся работать в соответствии со своим ритмом

В связи с использованием технологий КСО при изучении тем «Закономерности наследственности и изменчивости», «Происхождение жизни на Земле», «Происхождение человека» планирование уроков изменено.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЩИХСЯ НА уровне СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

***Предметно-информационная составляющая образованности:***

***знать***

* ***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***;

***Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:***

* ***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;
* ***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, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

***Ценностно-ориентационная составляющая образованности:***

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

# Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Кол-во часов | Лабораторные, практические работы |
| 1. | Введение. Биология как наука. Методы научного познания. | 3 |  |
| 2. | Клетка | 15 | +++++ |
| 3. | Организм | 6 |  |
| 4. | Основы генетики и селекции | 9 | +++ |
| 5. | Повторение | 1 |  |
|  | **Итого в 10 классах** | **34** | **8** |
| 5. | Повторение | 4 | ++ |
| 6. | Эволюция | 18 | +++ |
| 8. | Основы экологии | 10 | +++ |
| 9. | Повторение | 2 |  |
|  | **Итого в 11 классах** | **33** | **8** |
|  | **Всего в 10-11 классах** | **67** | **16** |

*Лабораторные и практические работы реализуются с учетом возможностей образовательного учреждения.*

# Содержание программы

## БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ 3 часа

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы1.* Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

***Демонстрации***

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

**КЛЕТКА - 15 часов** 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.*

***Демонстрации***

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

***Лабораторные и практические работы***

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

**Организм. Основы генетики и селекции - 15 часов** 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).

***Демонстрации***

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии

***Лабораторные и практические работы***

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

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

## Эволюция- 18 часов

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.*

***Демонстрации***

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Движущие силы эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

## Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

Выявление изменчивости у особей одного вида

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

## ЭКОСИСТЕМЫ. Основы экологии. - 10 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.

***Демонстрации***

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Экосистема

Агроэкосистема

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

## Лабораторные и практические работы

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Решение экологических задач

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

**Повторение -2 часа**

**Тематическое планирование уроков биологии в 10 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип, форма урока** | **Практическая часть** | **Контроль** | **Информац.**  **сопровождение** | **Метапред метность** | **Кол. часов** |
|  | ***Введение – 3 часа*** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Введение в общую биологию. Значение биологии. Методы изучения биологии. | Изучение нового материала | Работа с текстом учебника |  |  | Авторские вопросы |  |
| 2. | Основные признаки живого. Биологические системы. | Урок актуализации |  | Д/з |  |  |  |
| 3. | Уровни организации живого | Урок применения знаний |  |  |  | . |  |
|  | ***Раздел 1.***  ***Клетка-единица живого-15 ч*** |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Химический состав клетки. Неорганические вещества | Обобщение и систематизации. | Работа с мультимедийным приложением. | Конспект с урока | ИР №1 |  | + |
| 5. | Биополимеры. Углеводы, липиды. | Урок применения знаний  Групповая работа | Лабораторная работа.  «Определение | Отчет по работе | ИР№1 |  | + |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | жиров, крахмала» |  |  |  |  |
| 6. | Белки, их строение и функции | Изучение нового, практикум | Лабораторная работа. «Катали- тическая активность ферментов | Отчет по работе |  |  |  |
| 7. | Нуклеиновые кислоты, АТФ и др. в-ва. | Изучение нового | Работа с текстом учебника |  |  | Авторские вопросы. | + |
| 8. | Наука цитология.  Клеточная теория | Урок применения знаний | Лабораторная работа  «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом» | Тест достижения | + | Сообщение об ученых |  |
| 9. | Строение клетки. Плазматическая мембрана | Урок применения знаний | Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках» | Отчет по работе |  |  | + |
| 10 | Мембранные органоиды. Ядро. Строение и функции хромосом. | Урок актуализации | Лаб. работа «Клетки растений и животных под микроскопом. | Отчет по работе |  |  |  |
| 11. | Немембранные органоиды |  | Работа с текстом учебника |  |  | Авторские вопросы |  |
| 12. | Прокариоты и эукариоты | Урок обобщения и систематизации |  | Конспект | + |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13. | Обмен веществ и превращение энергии- свойство живого. | Изучении нового |  |  |  |  |  |
| 14. | Фотосинтез |  | Работа с видеофильмом |  |  |  | + |
| 15 | Гидролиз. Биологическое окисление. | Закрепления и систематизации |  |  |  |  |  |
| 16 | Наследственная информация в клетке. Ген, геном, репликация ДНК. | Изучение нового материала |  | Биологический диктант |  |  | + |
| 17. | Образование иРНК на матрице ДНК.  Генетический код. Биосинтез белка | Урок актуализации | Практическая работа. Решение цитологических задач |  |  |  |  |
| 18. | Вирусы.  Профилактика  СПИДа | Изучении нового | Работа с Интернетом и дополнительной литературой | Тест достижения | + | Творческая работа | + |
|  | ***Раздел 2.***  ***Организм. Размножение и развитие организмов-6 ч*** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19. | Деление клетки. Митоз. Виды размножения. | Изучение нового материала |  |  |  |  | + |
| 20. | Мейоз. Биологические значение. | Комбинированный урок |  |  |  |  | + |
| 21. | Образование половых клеток и оплодотворение. | Урок актуализации |  | Биологический диктант |  |  | + |
| 22. | Онтогенез. |  |  |  |  |  |  |
| 23. | Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на зародыш человека. | Урок обобщения и систематизации | Работа с Интернетом и дополнительной литературой | Конспект самостоятельной работы |  | Творческая работа |  |
| 24. | Организм как единое целое. | Урок учетноконтрольный |  | Проверочная работа |  |  |  |
|  | ***Раздел 3. Основы генетики и селекции-9ч*** |  |  |  |  |  |  |
| 25. | Генетика- наука о наследственности и изменчивости. Моногибридное скрещивание | Изучение нового материала | Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания» |  |  |  |  |
| 26- 27. | Цитологические основы законов | Урок актуализации |  | Биологический диктант |  |  | + |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Г.Менделя. |  |  |  |  |  |  |
| 28. | Хромосомная теория наследственности |  |  | Тест достижения |  |  |  |
| 29. | Сцепленное наследование. | Урок применения знаний | Практическая работа.Решение генетических задач |  |  |  | + |
| 30. | Ненаследственная изменчивость.  Модификации. | Изучение нового материала | Лабораторная работа  «Изменчивость, построение вариационного ряда и кривой» | Отчет по работе |  |  |  |
| 31 | Наследственная изменчивость. Закон гомологических рядов. | Урок актуализации |  |  |  |  |  |
| 32. | Лечение и предупреждение наследственных заболеваний. | Урок актуализации | Работа с Интернетом и дополнительной литературой | Проверочная работа |  | Творческая работа | + |
| 33. | Современные достижения генетики. Геном человека. | Урок обобщения и систематизации | Работа с  Интернетом |  |  |  |  |
| 34. | Повторение изученного в 10 | Урок контрольноучетный | Работа с тестами ЕГЭ | Контрольный  тест |  |  | + |

классе. Основы

цитологии и

генетики

**Тематическое планирование уроков биологии в 11 классе.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип, форма урока** | **Практическая часть** | **Контроль** | **Информа ционное сопровождение** | **Метапред метность** |
| 1 | ***Повторение и обобще-ние изученного – 4 часа***  Повторение основ генетики | Урок обобщения и систематизации |  |  |  |  |
| 2. | Решение генетических задач. | Урок применения знаний | Практическая работа по решению задач | Решение задач |  |  |
| 3. | Повторение основ селекции | Урок обобщения и систематизации |  |  | + |  |
| 4. | Селекция в Нижегородской области | Урок актуализации | Практическая работа «Изучение местных сортов растений | Отчет по работе |  | Творческая работа |
|  | ***Раздел 4.***  ***Эволюция- 18 часов*** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | Возникновение и развитие эволюционных представлений.  Теория Ж.Ламарка. | Изучение нового |  | Отчет по экскурсии |  | Рисунки, стихи. |
| 6.. | Теория Ч.Дарвина. Вид, его критерии | Изучение нового материала | Лаборатор. работа «Описание особей по морфологическ.  критерию» |  | ИР №2 |  |
| 7. | Современная теория эволюции. Доказательства эволюции. | Урок применения знаний |  |  | ИР №1 |  |
| 8. | Движущие силы эволюции | Изучение нового, практикум | Лабораторная работа  «Выявление изменчивости у особей одного вида» |  |  |  |
| 9. | Формы отбора. Естественный отбор направляющий фактор эволюции. | Урок применения знаний |  |  |  | Авторские вопросы. |
| 10. | Движущие силы эволюции. |  |  |  |  | Сообщение об ученых |
| 11. | Приспособленность  – результат действия факторов | Урок применения знаний | Лабораторная работа  «Выявление | Отчет по работе |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | эволюции. |  | приспособленности организмов к среде обитания» |  |  |  |
| 12. | Видообразование. Микроэволюция | Обобщение и систематизация |  |  |  |  |
| 13. | Основные направления эволюционного процесса. | Изучение нового материала |  | Отчет по работе |  |  |
| 14. | Возникновение жизни на Земле. |  |  | Конспект | ИР №2 |  |
| 15. | Эволюционная теория происхождения жизни на Земле (теория А.И.  Опарина). | Изучение нового материала |  |  |  |  |
| 16. | Усложнение **живых организмов в про**цессе эволюции. Многообразие организмов. | Обобщение и систематизация. |  |  |  |  |
| 17. | Систематика и современная классификация. | Урок повторения |  |  |  |  |
| 18 | Многообразие организмов – | Изучение нового материала |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | результат эволюции. |  |  |  |  |  |
| 19 | Происхождение человека. Основные этапы антропогенеза. | Обобщение и систематизация |  |  |  |  |
| 20. | Факторы эволюции человека | Комбинированный урок |  |  |  | Творческое задание |
| 21. | Результат эволюции человека. Расы. Человек – биосоциальный вид. | Урок актуализации |  |  |  |  |
| 22 | Обобщение по теме «Эволюция органического мира» | Контрольноучетный урок |  |  |  |  |
|  | ***Раздел 5. Основы экологии- 10 ч асов*** |  |  |  |  |  |
| 23 | Предмет экологии. Экологические факторы. | Урок актуализации |  |  |  |  |
| 24 | Взаимодействие популяций разных видов. | Изучение нового материала |  |  |  |  |
| 25. | Природные сообщества и экосистемы | Урок применения знаний | Практическая работа «Выявление антропогенных |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | изменений в экосистемах своей местности» |  |  |  |
| 26. | Поток энергии и цепи питания. Правило экологической пирамиды. | Урок актуализации | Практическая работа «Составление цепей питания» |  |  |  |
| 27. | Смена экосиситем. |  |  |  |  |  |
| 28. | Агроценозы. | Урок применения знаний | Практическая работа на экскурсии «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем» |  |  |  |
| 29. | Биосфера. Состав и функции. | Комбинированный урок |  |  |  |  |
| 30. | Учение  В.И.Вернадского о биосфере. | Изучение нового материала |  |  |  |  |
| 31 | Глобальные экологические проблемы. | Урок применения знаний | Участие в конференции |  |  |  |
| 32. | Общество и окружающая среда.  Охрана природы. |  |  |  |  |  |
| 33. | ***Повторение-*** | Обобщения и |  |  |  | Авторские |
|  | С любовью по страницам «Общей биологии». | систематизации. |  |  |  | высказывания. |

1 полугодие - лабораторных- 3 2 полугодие- лабораторных -нет практических- 2 практических - 3 уроки обобщения- 4 уроки обобщения- 3

Программа разработана на основе:

1. Программа Агафоновой И.Б., Сивоглазова В.И. Сборник программ по биологии для общеобразовательных учреждений М., Дрофа, 20011.
2. Учебник: Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология

10-11 класс. Базовый уровень. М., Дрофа, 2021.

**Ресурсное обеспечение программы.** Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захарова. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2007. -368с.*

Методические пособия и дополнительная литература для учителя:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология для поступающих в вузы. – М.: Ониск, 2007. – 1088 с
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
3. Биология. 10класс: поурочные планы по учебнику Сивоглазова В.И., Агафоновой И.Б., Захаровой Е.Т.»Общая биология».Базовый уровень. /авт-сост. Зарудная Т.В.- Волгоград: Учитель,2008.- 169 с.
4. Богданова Т.Л. Биология: задания и упражнения. Пособие для поступающих в вузы.- М.: Высшая школа, 1995.- 350 с.
5. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988. – 671 с.
6. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод. пособие к учебнику В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой. «Общая биология. Базовый уровень». – М.: Дрофа, 2006. – 140с.
7. Косых А.А. Сборник задач по биологии. Учебно-методическое пособие для поступающих в медицинский институт.- Киров, КГМИ, 1998.
8. Лернер Г.И.Общая биология. (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ.

Контрольные и самостоятельные работы/Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 288с.

1. Никишов А.И. и др. Биология в таблицах для 6-11 классов.- М.: Илекса,1998.
2. Сидоров Е.П. Общая биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. Структурированный конспект, вопросы экзаменатора. – М.: Миф, 1999.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

1. *Электронные уроки и тесты. Биология в школе. – «Просвещениемедиа», 2007-2008*
2. *Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия 2008. – «Нью Медиа Дженерейшн», 2008*

Дополнительная литература для учеников:

1. *Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитериентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.*
2. *Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – СанктПетербург, ООО «Виктория-плюс», 2004.*

22

1. *ЕГЭ 2007-2009: Биология: реальные варианты/авт.-сост.*

*Е.А.Никишева, С.П.Шаталов.- М.: АСТ: Астрель, 2009.-147с.*

1. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002.
2. Косых А.А. Сборник задач по биологии. Учебно-методическое пособие для поступающих в медицинский институт.- Киров, КГМИ, 1998.

Интернет-ресурсы:

1. [http://www.gnpbu.ru/w](http://www.gnpbu.ru/)eb\_resurs/Estestv\_nauki\_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.
2. [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых

образовательных ресурсов.

23