**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 11 общеобразовательных классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании» № 122 – ФЗ в последней редакции от 29.12.2012 №273

2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования России от 05.03.2004г. №273 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

3. Примерные программы основного общего образования по биологии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263)

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от от 31.03.2014 №253.«Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2014-2015 учебный год .

5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования

6. Положения о рабочей программе педагога МБОУ «СОШ №89 с углубленным изучением отдельных предметов»

7. Учебного плана МБОУ «СОШ №89 с углубленным изучением отдельных предметов» на 2014-2015 учебный год.

Рабочая программа по биологии рассчитана на базовое изучение предмета, ориентирована на учащихся 10-х общеобразовательных классов

Рабочая программа по биологии рассчитана на базовое изучение предмета, ориентирована на учащихся 11-х общеобразовательных классов

Для реализации программы выбран учебник Биология 11 класс. Базовый уровень./И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина, П.В.Ижевский.- Вентана-Граф, 2010 – 2013 г. Выбранный учебник является частью УМК, который также включает в себя дидактические материалы и методические пособия

На изучение курса отводится 1час в неделю, всего 34 часа в год. Рабочая программа составлена на основе развёрнутого тематического планирования по программе И.Н.Пономарёвой- О.П.Дудкиной. Она предусматривает перераспределение часов, несколько отличное от авторской программы*.*

**Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей :**

• освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; 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, 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, правил поведения в природе.

**Задачи программы:**

-освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;

-овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой" природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного

организма, биологические эксперименты;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в работе с различными источниками информации;

**В результате курса учащиеся должны показать:**

**Умение характеризовать:**

1.строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

2.сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

2.вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

4.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;

**уметь решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

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;

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

**Формы промежуточной и итоговой аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы, теста (согласно уставу или локальному акту образовательного учреждения)

**Уровень обучения –** базовый

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

Содержание на ступени среднего (полного) образования по биологии представляет собой комплекс знаний, отражающих основные объекты изучения: ботанику, зоологию, анатомию, общую биологию. Помимо знаний, важными содержательными компонентами курса являются: биологические навыки и умения, которые учащиеся могут использовать в практической деятельности. Не менее важным элементом содержания учебного предмета является опыт познавательной деятельности, включающий работу с адаптированными источниками биологической информации; решение познавательных задач; учебную коммуникацию, опыт проектной деятельности в учебном процессе и практической деятельности.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | программа | Учебно-методический комплекс | | | |
| Автор(ы) | учебник | Год издания | издательство |
| 11 | Общеобразовательная  (базовый уровень) | И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, Т.Е.Лощилина, П.В.Ижевский. | Биология 11 класс. | 2012 | «Вентана –Граф» |
| О.П.Дудкина | Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой 5-11 классы | 2012 | «Учитель» |
| С.Н.Берёзина | Конрольно-измерительные материалы | 2014 | М: «Вако» |

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования- 68 часов в год.

Объем рабочей программына ступени среднего (полного) образования, разработанной для 11–го класса, составляет 34 часа в год, и распределяется по 1 учебному часу в неделю.

Уровень знаний и умений учащихся проверяется при помощи тестирования в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников. Промежуточный контроль запланирован после изучения каждой темы. Последняя работа носит характер итогового контроля.

**Содержание предмета**

**1.Организменный уровень организации жизни (15ч)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Проведение биологических исследований:** выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

**2.Клеточный уровень организации жизни (9ч)**

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

Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов.

Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами.

Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке.

Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. *Гипотезы происхождения эукариотических клеток.*

Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. *Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток.*

Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. *Компактизация хромосом.* Функции хромосом как системы генов. *Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы.* Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках.

*Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности.*

**Проведение биологических исследований**:наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

**3.Молекулярный уровень проявления жизни (9ч)**

Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе.

Основные химические соединения живой материи*. Макро- и микроэлементы в живом веществе.* Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. *Понятие о мономерных и полимерных соединениях.*

Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот.

Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. *Понятие о нуклеотиде.* Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. *Матричная основа репликации ДНК.* *Правило комплементарности.* Ген. *Понятие о кодоне.* Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. *Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.*

Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ*. Световые и темновые реакции фотосинтеза*. Роль фотосинтеза в природе.

Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза.. Матричное воспроизводство белков в клетке.

Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. *Роль регуляторов биомолекулярных процессов.*

Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества. *Экология и новое воззрение на культуру. Осознание человечеством непреходящей ценности жизни. Экологическая культура – важная задача человечества.*

**4.Повторение (1ч)**

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**на ступени среднего (полного) образования**

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

* знание (понимание) основных положений биологических теорий; строения биологических объектов: клеток, генов и хромосом, видов и экосистем (структура); сущности биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращение энергии в экосистемах; вклада выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; биологической терминологии и символики;
* умение объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша 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; описывать особей видов по морфологическому критерию;
* наличие представлений о нормативных актах законодательной и исполнительной власти Свердловской области по дальнейшему укреплению экологической безопасности;
* знание основных проблем экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;

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

* умение решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* умение выявлятьприспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
* умение осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
* владение навыками самообразования и саморазвития;
* использованиеприобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
* представление о возможности личного участия в решении экологических проблем;
* владение практическими навыкамиполучения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
* отрабатывание навыков постоянной самостоятельной заботы о сохранении благоприятной природной среды в месте своего проживания.

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

* соблюдение основных нравственных норм и правил, обеспечивающих сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих);
* проявление активной позиции в решении вопросов экологической безопасности.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| тема | Количество часов | В том числе | |
| теоретических | практических |
| 1.Организменный уровень жизни. | 15 | 12 | 3 |
| 2.Клеточный уровень жизни. | 9 | 9 | - |
| 3. Молекулярный уровень жизни. | 9 | 9 | - |
| Повторение | 1 | - | - |
| Итого | 34 | 31 | 3 |
|  |  |  |  |

**УЧЕБНО –ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Последовательность тем и уроков в теме | Кол-во часов | Основные понятия | ИКТ ресурсы, форма проведения урока | Виды контроля. |
| **Глава 1. Организменный уровень жизни 15 часов** | | | | | |
| 1. | Введение. Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема. . [§1,2] | 1 | **Знать понятия:**  Структурные элементы уровня, онтогенез, биосистема, орган, ткань, нервная и гуморальная регуляция.  **Уметь:**  Отличать организменный уровень жизни от популяционно- видового. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 2. | Процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных организмов. Типы питания и способы добывания пищи. [§2,3] | 1 | **Знать понятия:**  Фагоцитоз, пиноцитоз, виды таксисов, автотрофы, гетеротрофы, сапротрофы, паразиты, миксотрофы, ассимиляция, диссимиляция, системы органов. Воздушное и корневое питание растений.  **Уметь:**  Описывать свойства живых организмов, различать типы питания. | Работа в гр | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 3. | Размножение организмов. .[§4] | 1 | **Знать понятия:**  Бесполое и половое ,бинарное деление, спора, клон, зигота, гамета, партеногенез, пол, первичные и вторичные половые признаки.  **Уметь:**  Характеризовать сущность полового и бесполого размножения. | презентация | Проверка таблицы |
| 4. | Оплодотворение и его значение. [§5] | 1 | **Знать понятия:** Оплодотворение, диплоидный и гаплоидный набор хромосом, наружное и внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение.  **Уметь:**  Объяснять биологическую сущность оплодотворения. |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 5. | Развитие организма от зарождения до смерти. .[§6] | 1 | **Знать понятия:** Онтогенез, бластула, гаструла, нейрула, эмбриональное и постэмбриональное развитие. Прямое и непрямое развитие.  **Уметь:**  Характеризовать стадии индивидуального развития, влияние факторов на развитие зародыша | презентация | Проверка таблицы |
| 6. | Из истории развития генетики. [§7] | 1 | **Знать понятия:** Генетика, наследственные задатки, ген, генотип, фенотип  **Уметь:**  Применять генетическую терминологию |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 7. | Изменчивость признаков организма и её типы.[§8] | 1 | **Знать понятия:** Модификационная изменчивость, норма реакции, комбинативная и мутационная изменчивость. Типы мутаций.  **Уметь:**  Приводить примеры разным типам изменчивости. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 8. | Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. [§ 9] | 1 | **Знать понятия:** Моногибридное скрещивание, единообразие, первый и второй законы Менделя, доминантный и рецессивный признак.  **Уметь:**  Приводить примеры доминантных и рецессивных признаков, решать задачи |  | **Практическая работа№1 «Решение задач»** |
| 9. | Дигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. [§10 ] | 1 | **Знать понятия:**  Дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание. Кодоминирование, эпистаз, полимерия.  **Уметь:**  Описывать механизм дигибридного скрещивания, решать задачи |  | **Практическая работа№2 «Решение задач»** |
| 10. | Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. [§ 11] | 1 | **Знать понятия:** Искусственный отбор, гибридизация, полиплоидия, бессознательный отбор, мутагенез, первичный центр происхождения  **Уметь:**  Приводить примеры селекционной работы | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 11. | Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. [§ 12] | 1 | **Знать понятия:**  Пол, аутосомы, признаки сцепленные с полом  **Уметь:**  Определять признаки сцепленные с полом, решать задачи. |  | **Практическая работа№3 «Решение задач»** |
| 12. | Наследственные болезни человека. Мутагены. Этические аспекты медицинской генетики[§ 13,14] | 1 | **Знать понятия:** Синдром Дауна, гемофилия, дальтонизм, мутагены, колхицин  **Уметь:**  Характеризовать факторы, которые негативно сказываются на генотип человека. | Доклады с презентациями | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 13. | Достижения биотехнологии. Факторы определяющие здоровье человека. [§15 ] | 1 | **Знать понятия:** Биотехнология, генная инженерия, клонирование, социальные факторы здоровья, образ жизни  **Уметь:**  Описывать достижения в области биотехнологии и генной инженерии. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 14. | Царство Вирусы: разнообразие и значение. Вирусные заболевания. [§16,17 ] | 1 | **Знать понятия:**  Вирус, капсид, капсомеры, СПИД, клещевой энцефалит , грипп  **Уметь:**  Характеризовать признаки вирусов, знать симптомы гриппа. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 15. | Обобщение темы «Организменный уровень жизни» [§1-17 ] |  | **Уметь:** обобщать теоретический материал по теме организменный уровень жизни | **Сам.работа «Организменный уровень жизни»** | **Сам.работа «Организменный уровень жизни»** |
| **Глава 2. Клеточный уровень жизни 9 часов** | | | | | |
| 16. | Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. [§ 18] | 1 | **Знать понятия:**  Клетка, прокариоты, эукариоты  **Уметь:**  Отличать клеточный уровень жизни от организменного |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 17. | Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток. Ткани. [§19 ] | 1 | **Знать понятия:**  Отличие растительной клетки от животной, типы тканей растений и животных  **Уметь:**  Сравнивать клетки разных царств живых организмов | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 18. | Строение клетки. [§20 ] | 1 | **Знать понятия:** Плазматическая мембрана, ядро, цитоплазма.  **Уметь:**  Сопоставлять строение и функции клеточных структур. | презентация | Проверка таблицы |
| 19. | Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы. Особенности клеток прокариот и эукариот. [§ 21] | 1 | **Знать понятия:**  Мембранные и немембранные органоиды и их значение. Отличия клетки прокариотической от эукариотической.  **Уметь:**  Систематизировать знания по теме строение клетки | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 20. | Клеточный цикл. [§22 ] | 1 | **Знать понятия:**  Клеточный цикл, интерфаза  **Уметь:**  Характеризовать стадии клеточного цикла. |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 21. | Деление клетки- митоз и мейоз. Особенности образования половых клеток. [§23 ] | 1 | **Знать понятия:**  Профаза, метафаза, анафаза, телофаза, редукционное деление, цитокинез,профаза1 мейоза, бивалент, кроссинговер. Гаметы. Зона размножения, роста, созревания. Сперматогенез, оогенез.  Уметь:  Определять стадию цикла по процессам происходящим в клетке, сравнивать митоз и мейоз. | презентация, | Проверка таблицы |
| 22. | Структура и функции хромосом. Многообразие прокариот и одноклеточных эукариот. [§24 ] | 1 | **Знать понятия:**  Хромосомы, гистоны, центромера, хроматин, генетический код, транскрипция, архебактерии, цианобактерии  **Уметь:**  Описывать строение хромосом, знать их значение. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 23. | История развития науки о клетке. Гармония и целесообразность в живой природе. [§25,26 ] | 1 | **Знать понятия:**  Цитология, клеточная теория Шванна и Шлейдена  **Уметь:**  Приводить историческую справку об учёных, которые внесли большой вклад в развитие представлений о клетке. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 24. | Обобщение темы «Клеточный уровень жизни» [§18-26 ] | 1 | Уметь: обобщать теоретический материал по теме клетка. |  | **Сам.работа «Организменный уровень жизни»** |
| **Глава 3. Молекулярный уровень жизни 9 часов** | | | | | |
| 25. | Молекулярный уровень жизни: значение и роль в природе. [§27 ] | 1 | **Знать понятия:**  ДНК, РНК, полимер, мономер  **Уметь:** характеризовать молекулярный уровень жизни. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 26. | Основные химические соединения живой материи[§28 ] | 1 | **Знать понятия:** Неорганические и органические вещества(белки, жиры, углеводы)  **Уметь:**  Называть значение основных макро и микро элементов. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 27. | Структура и функции нуклеиновых кислот[§29 ] | 1 | **Знать понятия:**  ДНК , РНК, репликация  **Уметь:**  Перечислять основные виды РНК и их функции, называть отличия ДНК от РНК. | презентация | Проверка таблицы |
| 28. | Процессы синтеза в живых клетках[§30 ] | 1 | **Знать понятия:**  Фотосинтез, значение, световая и темновая стадия, фотолиз воды  **Уметь:**  Характеризовать процесс фотосинтеза, называть космическую роль зелёных растений | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 29. | Процессы биосинтеза белка  [§31 ] | 1 | **Знать понятия:**  Транскрипция, трансляция, виды РНК и их значение, антикодон  **Уметь:**  Характеризовать стадии биосинтеза белка, пользоваться таблицей генетического кода, решат | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 30. | Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы биомолекулярных процессов  [§32 ] |  | **Знать понятия:**  АТФ, гликолиз, гидролиз, клеточное дыхание, матрикс, ферменты, коферменты, витамины, гормоны  **Уметь:**  Характеризовать процессы происходящие на молекулярном уровне. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 31. | Химическое загрязнение окружающей среды. Время экологической культуры[§ 33,34] | 1 | **Знать понятия:**  Пестициды, терратогены, канцерогены.  **Уметь:**  Характеризовать причины глобальных экологических проблем. | презентация | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| 32. | Обобщение разделов: Организменный, клеточный, молекулярный уровень жизни  [§1-34 ] | 1 | **Уметь:**  Обобщать теоретический материал. Решать генетические задачи, задачи на процесс биосинтеза белка. |  | **Итоговая контрольная работа.** |
| 33. | Анализ контрольной работы. Заключение : структурные уровни организации живой природы. [§35] | 1 | **Уметь:** обобщать теоретический материал. |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |
| **Повторение 1 час** | | | | | |
| 34. | Повторение базовых понятий курса общей биологии | 1 | **Знать понятия:** |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |

**ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тематика | Дата проведения |
| **Контрольные работы** | | |
| 1. | Итоговая контрольная работа |  |
| **Практические работы** | | |
| 1. | Решение генетических задач на моногибридное скрещивание |  |
| 2. | Решение генетических задач на дигибридное скрещивание |  |
| 3. | Решение генетических задач на признаки сцепленные с полом. |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

**Учебно- методический комплект:**

**Для учителя:**

1.Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др. Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 1993.

2.Полянский Ю. И. Общая биология, 10—11класс. М.: Просвещение, 1991.

3.Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы.- М.: Аквариум. ГИППВ, 1998

4.Грин П., Стаут V, Тейлор Д. Биология. М.: Мир, 1990. Т. 1—3.

5.Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Био­логия. М.: Дрофа, 1999.

6.Козлова Т.А., Кучменко B.C. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;

7.Материалы с тестами по ЕГЭ

8.А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Программы  Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 класс М.: «Вентана-Граф» 2010 г.

9.О.П.Дудкина Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой .-Волгоград : Учитель, 2012г.

**Для ученика:**

1.Батуев А.С.,Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;

2.Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. -216с.

**Интернет-ресурсы:**

1**.** 1С: Школа. Репетитор. Биология

2. http://school-collection.edu.ru

3. www.bio.nature.r

4. http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

5. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.

6. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

7.www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий

**Материально- техническое обеспечение:**

|  |  |
| --- | --- |
| Лабораторное оборудование | - лупа ручная  -микроскоп  -комплект посуды для проведения лабораторных работ |
| таблицы | - вегетативное размножение растений  -стадии индивидуального развития организмов  - моногибридное скрещивание  - дигибридное скрещивание  -клеточный цикл  -стадии митоза  - стадии мейоза  -строение клетки  -биосинтез белка  - стадии фотосинтеза  - энергетический обмен |
| Информационно-коммуникационные средства | Мультимедийные обучающие программы « Уроки биологии Кирилла и Мефодия» |
| технические средства обучения | - компьютер  -мультимедийный проектор  -экран проекционный  -телевизор  - видеомагнитофон |
| Натуральные объекты | -многоклеточные водоросли  -комнатные растения |
| Специализированная учебная мебель | - доска аудиторная  -стол демонстрационный  -стол письменный для учителя  - столы двухместные ученические в комплекте со стульями  -шкафы секционные  -стенды экспозиционные |