**МБОУ «Лицей №2»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по**

**БИОЛОГИИ**

(базовый)

**9 класс**

на 2014\_\_-2015\_\_ учебный год

Составитель: Привизенцева Л.К.,

Учитель биологии и химии

первой квалификационной категории

Мытищи

2014 г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа определяет содержание биологической подготовки учащихся в МБОУ «Лицей №2» и составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и Примерной программы по биологии. Она конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

По БУПу 2004 года на изучение биологии в 9 классе предусмотрено 68 часов, по Учебному плану МБОУ «Лицей №2» так же 68часов.

Курс является систематическим и определяется базовым уровнем образования, включающим изучение биологии в 9 классе.

**Документы, взятые за основу при составлении программы**

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

* Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по биологии;
* Федеральным БУП для образовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 № 1312);
* Учебным планом МБОУ«Лицей №2» на 2014-2015 уч. год;
* Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников основной ступени для ГИА 2015 года по биологии;
* Примерной программой по биологии основного общего образования.

Изучение курса проводится по учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс», авторы В.Б.Захаров, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова, Дрофа, 2012г. (включен в ФП учебных пособий на 2014-2015уч. год).

**Основные цели и задачи**, решаемые в процессе обучения:

* обеспечение сознательного усвоения учащимися важнейших биологических законов, теорий, понятий;
* знакомство учащихся с методами биологической науки;
* формирование научного мировоззрения, а также понимания того, что биологическое образование – обязательный элемент культуры, необходимый каждому человеку;
* воспитание трудолюбия, нравственности, бережного отношения к природе, уважения к преобразующим возможностям науки, понимание приоритета общечеловеческих ценностей;
* развитие мышления учащихся, их самостоятельности и творческой активности в овладении знаниями, обучение разнообразным видам учебной деятельности;
* формирование практических умений и навыков, профориентационная подготовка учащихся, направленная на обеспечение сознательного выбора профессии и формирования активной жизненной позиции.

**Методологической основой** организации обучения при изучении курса является личностно-ориентированный деятельностный подход, сущность которого кратко может быть выражена в следующих положениях:

* построение обучения на высоком, но посильном для учащихся уровне трудности, обеспечивающем усвоение предмета на базовом уровне. Соблюдение меры трудности обеспечивает не механическое, а сознательное усвоение учащимися учебного материала;
* изучение материала быстрым, но доступным для учащихся темпом;
* осознание учащимися процесса учения, в том числе сознательное использование умственных приемов, направленных на целенаправленное формирование универсальных учебных действий.

Построение процесса обучения на всех этапах курса направлено на решение ключевых метапредметных задач:

* обеспечивать высокий уровень образования учащихся, постоянно повышать уровень их индивидуальных достижений;
* строить образовательную деятельность на основе ценностно-смыслового подхода: формировать стремление к саморазвитию, активную жизненную позицию, созидательную ценностную направленность;
* создавать условия для самореализации учащихся в образовательном пространстве учебного заведения с целью формирования исследовательской позиции, творческого отношения к действительности;
* в ходе образовательной деятельности формировать у учащихся культуру взаимоотношений, навыки конструктивного взаимодействия.
* создавать условия для самоопределения учащихся, формирования самосознания и рефлексивной позиции.

**Критерии оценок за устные и письменные работы (**соответствуют государственным стандартам)**:**

**Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»:**

* - полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
* - четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы
* научные термины;
* - для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
* - ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

**Отметка «4»:**

* - раскрыто основное содержание материала;
* - в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
* - ответ самостоятельный;
* - определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

**Отметка «3»:**

* - усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
* - определения понятий недостаточно четкие;
* - не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
* - допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Отметка «2»:**

* - основное содержание учебного материала не раскрыто;
* - не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
* - допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;

**Оценка лабораторных работ.**

**Отметка «5»:**

* - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
* - самостоятельно и рационально смонтировано необходимое оборудование, все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдая правила безопасности труда.
* - в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления.

**Отметка «4»:**

* - ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Отметка «3»:**

* - ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Отметка «2»:**

* - ставится, если результаты не позволяют сделать правильные выводы, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования безопасности труда.**

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

(68 часов, 2 часа в неделю)

**Введение (1 час)**

Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого, взаимосвязи всех частей биосферы Земли.

**Раздел** 1 **Эволюция живого мира на Земле (24 часа)**

**Тема 1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов (1 час)**

Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие.

Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

**Демонстрации** схем структуры царств живой природы.

**Тема 1.2 Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа)**

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

**Демонстрации.** Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

**Тема 1.3 Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (4 часа)**

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

**Демонстрации.** Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

**Тема 1.4 Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (4часа)**

Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации.

**Тема 1.5 Микроэволюция (3 часа)**

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее

механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические

характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

**Демонстрация** схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

**Лабораторные работы 1**.Изучение приспособленности организмов к среде обитания. **2.**Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора

**Тема 1.6 Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (2часа)**

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и

биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

**Демонстрации** примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

**Тема 1.7 Возникновение жизни на Земле (2 часа)**

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

**Демонстрации** схем возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

**Т е м а 1.8 Развитие жизни на Земле (5 часов)**

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и

распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

**Демонстрации**  учебных видеофильмов, отражающих фауну и флору

различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

**РАЗДЕЛ 2 Структурная организация живых организмов (10 часов)**

**Тема 2.1 Химическая организация клетки (2 часа)**

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

**Демонстрации** объемных моделей структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

**Тема 2.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2часа)**

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

**Тема 2.3 Строение и функции клеток (6 часов)**

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл:

интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

**Демонстрации.** Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

**Лабораторные работы** **3.** Изучение растительной и животной клетки под микроскопом **4.** Митоз в корешке лука.

**РАЗДЕЛ 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов)**

**Т е м а 3.1 Размножение организмов (2 часа)**

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

**Демонстрации** плакатов, иллюстрирующих способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепаратов яйцеклеток; фотографий, отражающих разнообразие потомства у одной пары родителей.

**Т е м а 3.2 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа)**

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гаструляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гаструлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккелъ и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об

эмбриональной изменчивости.

**Демонстрации** таблиц, иллюстрирующих процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблиц, отражающих сходство зародышей позвоночных животных, а также схем преобразования органов и тканей в филогенезе.

**РАЗДЕЛ 4 Наследственность и изменчивость организмов (16 часов)**

**Тема 4.1 Закономерности наследования признаков (10 часов)**

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

**Демонстрации**. Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа 1.Решение генетических задач и составление родословных.

**Тема 4.2 Закономерности изменчивости (3 часа)**

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

**Демонстрации.** Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа 1.Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные

учащихся).

**Тема 4.3 Селекция растений, животных и микроорганизмов (3 часа)**

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

**Демонстрации.** Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

**Лабораторная работа 5.** Решение генетических задач и составление родословных. **6.** Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой

**РАЗДЕЛ 5 Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (11 часов)**

**Т е м а 5.1 Биосфера, ее структура и функции (8часов)**

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

**Демонстрации:** а) схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе; б) карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши;в) кинофильма «Биосфера»;г) примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

**Лабораторные работы** 1.Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).2.Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

**Тема 5.2 Биосфера и человек (3 часа)**

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

**Демонстрации** карт заповедных территорий нашей страны.

**Заключение (1 час)**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уроков** | **Тема урока** | | | | | | | | | **Применение ИКТ** | | | | | | | | | **Плановые сроки прохождения** | | | | | | | | **Скорректированные сроки прохождения** | | | | | | | | |
| 1 | | Введение. Биология – наука о жизни | | | | | | | | Презентация «Биология – наука о жизни» | | | | | | | | | 03.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Раздел I. Эволюция живого мира на Земле (24 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.1 Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов**  **(1 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2(1) | Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов. | | | | | | | | | Видеофрагмент о многообразии живого мира. | | | | | | | | | 05.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.2 Развитие биологии в додарвиновский период (2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 (1) | Становление систематики. | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа  системы живой природы. | | | | | | | | | 10.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 4(2) | Эволюционная теория Жанна Батиста Ламарка. | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа  фотографии Жанна Батиста Ламарка | | | | | | | | | 17.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.3 Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5(1) | Научные и социально-экономические предпосылки  возникновения теории Ч.Дарвина | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа фотографии Ч.Дарвина | | | | | | | | | 19.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 6(2) | Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа  многообразия пород домашних животных. | | | | | | | | | 24.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 7(3) | Учение Ч.Дарвина о естественном отборе | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа форм борьбы за существование. | | | | | | | | | 26.09.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 8(4) | Формы естественного отбора. | | | | | | | | | Показ видеофрагмента о формах естественного отбора. | | | | | | | | | 01.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.4 Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (4 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9(1) | Приспособительные особенности строения, окраски тела и  поведения животных | | | | | | | | | | Показ видеофрагмента о приспособительных особенностях строения тела ската. | | | | | | | | 03.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 10(2) | **Лабораторная работа №1. «Изучение приспособленности**  **организмов к среде обитания»** | | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа инструкции к практической работе. | | | | | | | | 08.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 11(3) | Забота о потомстве. | | | | | | | | | | Презентация «Забота о потомстве» | | | | | | | | 10.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 12(4) | Физиологические адаптации. | | | | | | | | | | Презентация «Физиологические адаптации» | | | | | | | | 15.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.5 Микроэволюция (3 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13(1) | Вид, его критерии и структуры | | | | | | | | | | Презентация «Критерии вида» | | | | | | | | 17.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 14(2) | **Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости, критериев**  **вида, результатов искусственного отбора»** | | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа инструкции к практической работе. | | | | | | | | 22.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 15(3) | Эволюционная роль мутаций. | | | | | | | | | | Презентация «Роль мутаций в процессе эволюции» | | | | | | | | 24.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.6 Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (2часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16(1) | Главные направления эволюции | | | | | | | | | | Презентация по теме урока. | | | | | | | | 29.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 17(2) | Общие закономерности биологической эволюции | | | | | | | | | | Презентация «Дивергенция и конвергенция» | | | | | | | | 31.10.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Тема 1.7 Возникновение жизни на Земле (2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18(1) | Современные представления о возникновении жизни. | | | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку. | | | | | | | | 12.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 19(2) | Начальные этапы развития жизни. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о этапах развития жизни. | | | | | | | | 14.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Т е м а 1.8 Развитие жизни на Земле (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20(1) | Жизнь в архейскую и протерозойскую эру. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о жизни в протерозойскую и архейскую эры. | | | | | | | | 19.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 21(2) | Жизнь в палеозойскую эру. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о жизни в палеозойскую эру. | | | | | | | | 21.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 22(3) | Жизнь в мезозойскую эру. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о жизни в мезозойскую эру. | | | | | | | | 26.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 23(4) | Жизнь в кайнозойскую эру. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о жизни в кайнозойскую эру. | | | | | | | | 28.11.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 24(5) | Происхождение человека. | | | | | | | | | | Показ фрагмента видео о происхождении человека. | | | | | | | | 03.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **РАЗДЕЛ 2 Структурная организация живых организмов (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 2.1 Химическая организация клетки (2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25(1) | | | Неорганические вещества, входящие в состав клетки. | | | | | | | | Презентация «Вещества, входящие в клетку» | | | | | | | | | 10.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 26(2) | | | Органические вещества, входящие в состав клетки. | | | | | | | | Презентация «Вещества, входящие в клетку» | | | | | | | | | 12.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **Тема 2.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (2часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27(1) | | | | Пластический обмен. Биосинтез белков | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку. | | | | | | | | | | 17.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 28(2) | | | | Энергетический обмен | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа материала к уроку. | | | | | | | | | | 19.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Тема 2.3 Строение и функции клеток (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29(1) | | | | Прокариотическая клетка | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа прокариотической клетки. | | | | | | | | | 24.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 30(2) | | | | Эукариотическая клетка | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа эукариотической клетки. | | | | | | | | | 26.12.2014 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 31(3) | | | | **Лабораторная работа №3 «Изучение растительной и животной**  **клетки под микроскопом»** | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа инструкции к практической работе. | | | | | | | | | 14.01.2015 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 32(4) | | | | Эукариотическая клетка. Ядро. | | | | | | | | Презентация «Состав ядра» | | | | | | | | | 16.01.2015 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 33(5) | | | | **Деление клеток. Лабораторная работа №4 «Митоз в корешке**  **лука»** | | | | | | | | Использование мультимедийного проектора для показа инструкции к практической работе. | | | | | | | | | 21.01.2015 | | | | | | | |  | | | | | | |
| 34(6) | | | | Клеточная теория строения клеток | | | | | | | | Презентация «История открытия клетки» | | | | | | | | | 23.01.2015 | | | | | | | |  | | | | | | |
| **РАЗДЕЛ 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Т е м а 3.1 Размножение организмов (2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35(1) | | | | | Бесполое размножение | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| 36(2) | | | | | Половое размножение. | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| **Т е м а 3.2 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37(1) | | | | | Эмбриональный период развития. | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |
| 38(2) | | | | | Постэмбриональный период развития | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |
| 39(3) | | | | | Общие закономерности развития. Биогенетический закон | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |
| **РАЗДЕЛ 4 Наследственность и изменчивость организмов (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 4.1 Закономерности наследования признаков (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40(1) | | | | | | Основные понятия генетики | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 41(2) | | | | | | Гибридологический метод изучения наследования признаков  Г.Менделя | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 42(3) | | | | | | Первый закон Г.Менделя. Полное и неполное доминирование. | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 43(4) | | | | | | Второй закон Г.Менделя. Закон чистоты гамет**.** | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 44(5) | | | | | | Дигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя. | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 45(6) | | | | | | Анализирующее скрещивание. | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 46(7) | | | | | | Сцепленное наследование генов. | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 48(8) | | | | | | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 49(9) | | | | | | Взаимодействие генов | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 50(10) | | | | | | **Лабораторная работа №5 «Решение генетических задач и**  **составление родословных».** | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| **Тема 4.2 Закономерности изменчивости( 3 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51(1) | | | | | | | Наследственная (генотипическая) изменчивость | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| 52(2) | | | | | | | Фенотипическая изменчивость. | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| 53(3) | | | | | | | **Лабораторная работа №6 «Изучение изменчивости. Построение**  **вариационной кривой»** | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| **Тема 4.3 Селекция растений, животных и микроорганизмов (3часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54(1) | | | | | | | Центры многообразия и происхождения культурных растений. | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| 55(2) | | | | | | | Методы селекции растений и животных. | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| 56(3) | | | | | | | Селекция микроорганизмов. | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| **Раздел V. Взаимоотношения организмов и среды. Основы**  **экологии (11часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Т е м а 5.1 Биосфера, еѐ структуры и функции (8часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| 57(1) | | | | | | | | | Структура биосферы. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 58(2) | | | | | | | | | Круговорот веществ в природе. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 59(3) | | | | | | | | | История формирования сообществ живых организмов. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 60(4) | | | | | | | | | Биогеоценозы и биоценозы. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 61(5) | | | | | | | | | Абиотические факторы среды. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 62(6) | | | | | | | | | Интенсивность действия факторов среды. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 63(7) | | | | | | | | | Биотические факторы среды | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| 64(8) | | | | | | | | | Взаимоотношения между организмами. | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| **Тема 5.2 Биосфера и человек(3часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65(1) | | | | | | | | Природные ресурсы и их использование. | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| 66(2) | | | | | | | | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| 67(3) | | | | | | | | Охрана природы и основы рационального природопользования. | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| 68 | | | | | | | | Итоговый урок. | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  |

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Обязательная литература для учащихся:**(учебник)

1. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности: учебник для 9 класса средней школы. М.: Изд. «Дрофа», 2002.

**Рекомендуемая литература для учащихся:**

1. Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику

2. Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: Дидактические карточки — задания к учебнику С. Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Общие закономерности».

**Литература для учителя:**

Методическое пособие к учебнику Н. И. Сонина «Биология. Живой

организм» / Н. И. Сонин, Е. Т. Бровкина. — 4-е изд.. стереотип. — М.:

Дрофа, 2001. —96 с

**ЦОР:**

***MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»***

* Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006.
* Биология. 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Министерство образования РФ. @ ГУ РЦ ЭМТО @ ООО Физикон, 2003 год.
* 1 С:Репетитор. Биология. для абитуриентов, старшеклассников и учителей. АОЭТ «1С», 1996-2001 гг.
* Репетитор по Биологии Кирилла и Мефодия. «Кирилл и Мефодий», 1999 год.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) - научные новости биологии [www.edios.ru](http://www.edios.ru/) - Эйдос - центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического

объединения учителей химии и биологии

**от 28.08.2014г.№1**

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Т.А.Кондакова/ **28.08.2014**