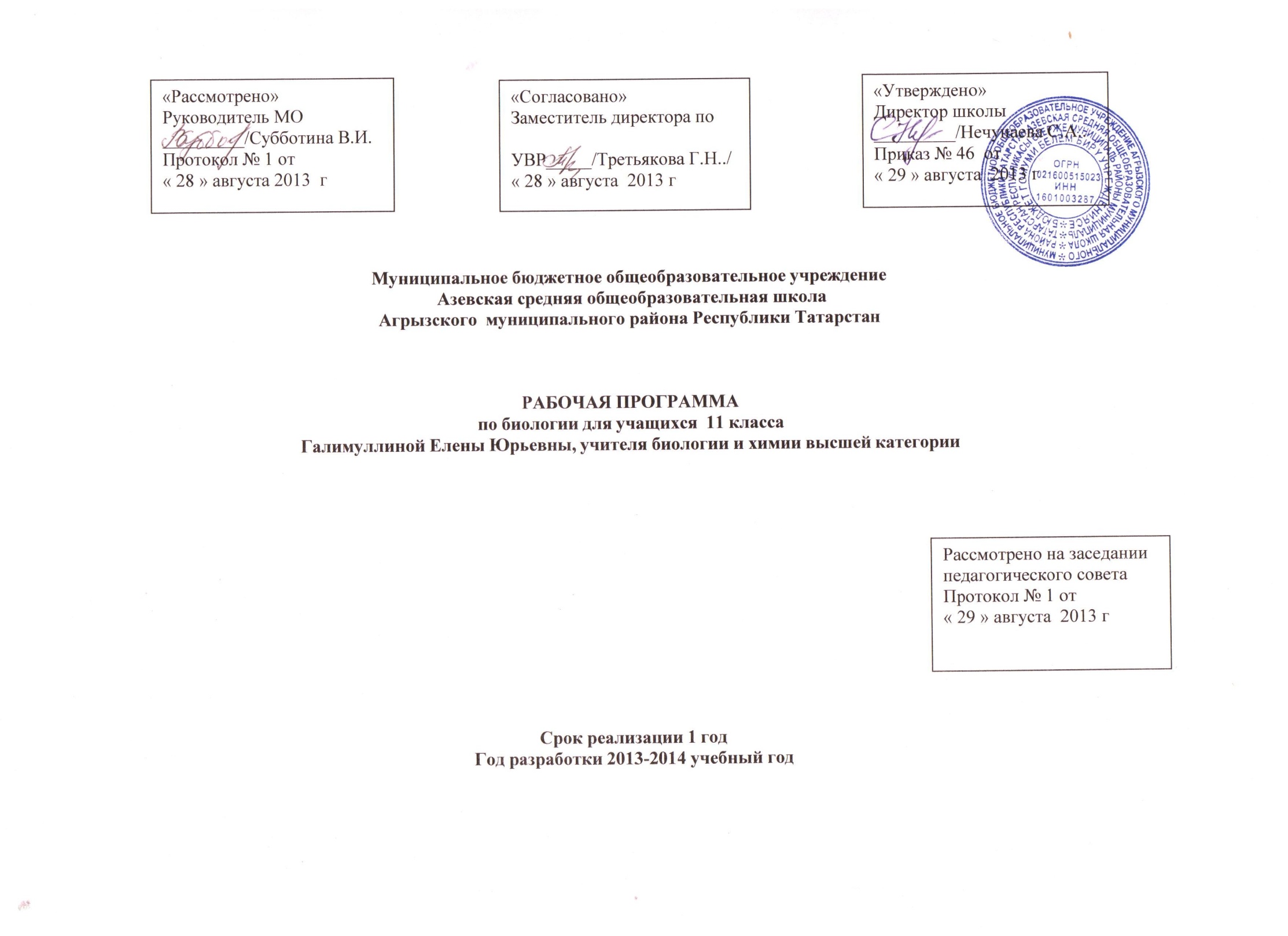
****

**УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по биологии**

**11 класс**

Учитель Галимуллина Елена Юрьевна

Количество часов 68

Всего 68 часов, в неделю 2 часа

Плановых контрольных работ\_\_\_1\_\_\_,

зачетов\_\_\_\_\_6\_\_\_\_,тестов\_\_\_\_6\_\_\_,

экскурсий\_\_\_\_2\_\_, практических работ\_\_\_\_8\_\_\_\_\_лабораторных работ\_\_\_4\_

Административных контрольных работ\_\_\_1\_\_\_

Планирование составлено на основе:

* Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования (05.03.2004);
* Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ (2004);
* Авторской программы курса среднего (полного) общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10 – 11 классах общеобразовательных учреждений И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (М.: Дрофа, 2006);
* с учетом Учебного плана Муниципального бюджетного образовательного учреждения Азевская средняя общеобразовательная школа.

Учебник. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2009 год

Дополнительная литература:

1. *Захаров В.Б., Сонин Н.И*. Биология. Многообразие живых организмов: Учебник для 7 класса средней школы. М.: Дрофа, 2009
2. *Иорданский Н.Н*. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001
3. *Мамонтов С.Г.* Биология: Пособие для поступающих в вузы. М.: дрофа, 2005
4. *Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.* Общая биология: Пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд. М.6 Высшая школа, 2005
5. *Медников Б.М.* Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1994;

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для учащихся 11 класса составлена на основе:

* федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне;
* федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ;
* авторской программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10 – 11 классах И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (линия Сонина);
* с учетом Учебного плана Муниципального образовательного учреждения Азевская средняя общеобразовательная школа Агрызского муниципального района РТ.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

**Цели обучения:**

* освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира;
* 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;
* воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

Федеральным базисным учебным планом изучению биологии в 11 классе на базовом уровне отводится 1 час в неделю. Для расширения знаний учащихся и их родителей в области биологии и в связи с выбором предмета «Биология» для сдачи ЕГЭ из школьного компонента выделен еще 1 час. Поэтому данная программа рассчитана на 68 часов учебного времени.

В базовую программу были внесены следующие изменения:

1. Разделы «Вид» и «Экосистемы» расширены за счет изучения материала: учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе, приспособленность организмов к условиям обитания (физиологические адаптации, забота о потомстве), основные закономерности и результаты эволюционного процесса, правила эволюции, развитие жизни на Земле в разные геологические эпохи, жизнь в сообществах.
2. В теме 1.2 дополнительно запланирована 1 практическая работа «Изучение изменчивости у особей одного вида»; В теме 1.3 дополнительно запланирована 1 лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»
3. В теме 1.2 запланирована экскурсия «Многообразие видов», в теме 2.2 – экскурсия «Естественные и искусственные экосистемы»;
4. 1 час отводится на изучение темы «Бионика»;
5. По окончании изучения каждой темы планируется зачет или контрольная работа;
6. Тема «Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы» перенесена из раздела «Вид» в раздел «Экосистемы» и изучается после рассмотрения материала о биосфере.

В 11 классе авторской программой Агафонова И.Б и Сивоглазова В.И. рекомендовано изучить разделы «Вид» и «Экосистемы», что и прослеживается в данной рабочей программе. Количество часов на изучение тем изменено. Это связано:

- со сложностью теоретического материала Раздела 1; - с целенаправленностью использования резерва; - с особенностью мышления обучающихся.

Программа по предмету «Биология» 11 класс выполняется в полном объеме. Уроки, приходящиеся на праздничные дни, проводятся за счет часов, отведенных на обобщение и закрепление изученного.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен***

**знать /понимать**

* **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* **сущность биологических процессов**: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;
* **биологическую терминологию и символику**;

**уметь**

* **объяснять**: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических природы, 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;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

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

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

РАЗДЕЛ 1

**Вид (40 ч)**

**История эволюционных идей (8 ч)**

История эволюционных идей*.* Развитие биологии в додарвиновский период. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка*, *теории Ж. Кювье,* эволюционной теории Ч.Дарвина*.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

**Демонстрации.** Карта маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных ракстений и пород домашних животных.

**Зачет №1** по теме «История эволюционных идей»

**Современное эволюционное учение (18 ч)**

Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляций, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса.* Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс*.

Доказательства эволюции органического мира.

**Демонстрации**

Критерии вида

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции

Возникновение и многообразие приспособлений у организмов

Образование новых видов в природе

**Лабораторая работа**

Изучение морфологического критерия вида на живых растениях или гербарных материалах

**Практические работы**

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания;

Выявление изменчивости у особей одного вида

**Экскурсия**

Многообразие видов (окрестности школы)

**Контрольная работа №1**

«Эволюционное учение»

**Происхождение жизни на Земле (9 ч)**

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф. Реди, Л. Пастера.* Гипотезы происхождения жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина – Холдейна. Отличительные признаки живого Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Развитие жизни в архейскую, протерозойскую, палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры.

**Демонстрации**

Эволюция растительного мира

Эволюция животного мира

Редкие и исчезающие виды

Формы сохранности ископаемых растений и животных

**Практическая работа**

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни

**Зачет №2** по теме «Происхождение жизни на Земле»

**Происхождение человека (5 ч)**

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. *Происхождение человеческих рас.* Видовое единство человечества.

**Демонстрации**

Движущие силы антропогенеза

Происхождение человека

Происхождение человеческих рас

**Лабораторная работа**

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

**Практическая работа**

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека

**Зачет №3** по теме «Происхождение человека»

РАЗДЕЛ 2

**Экосистемы (26 ч)**

**Экологические факторы (7 ч)**

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Закономерности влияния экологических факторов на организм. Биологические ритмы*. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

**Демонстрации**

Экологические факторы и их влияние на организмы

Биологические ритмы

Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

**Зачет №4** по теме «Экологические факторы»

**Структура экосистемы (8 ч).**

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

**Демонстрации**

Ярусность растительного сообщества

Пищевые цепи и сети

Экологическая пирамида

**Лабораторные работы**

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Изменения в экосистемах (на примере аквариума)

**Практические работы**

Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности

**Экскурсия**

Естественные и искусственные экосистемы

**Зачет №5** по теме «Структура экосистем»

**Биосфера – глобальная экосистема. (3 ч).**

Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере*.* Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы*.

**Демонстрации.**

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме

Биосфера

Круговорот углерода в биосфере

Биоразнообразие

**Зачет №6** по теме «Биосфера – глобальная экосистема»

**Биосфера и человек (7 ч)**

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное природопользование.

**Демонстрации.**

Глобальные экологические проблемы

Последствия деятельности человека в окружающей среде

Биосфера и человек

Заповедники и заказники России

**Практические работы**

Решение экологических задач;

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде

Бионика (1 ч)

**Обобщение и закрепление изученного (2 ч)**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уро-**  **ка** | **Дата урока** | | | | | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **УМК** | | **Индивидуальные и групповые творческие задания** | **Вид контроля** | **Примеча-ние** |
| **план** | **факт** | | | | |
| **РАЗДЕЛ 1:**  **ВИД (8 + 18 + 9 + 5) = 40 часов** | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.1 История эволюционных идей (8 ч)**  **Цели:**   * Сформировать знания о системе органического мира | | | | | | | | | | | | | |
| Т 1.1  1\1 | 03.09 | | |  | | | История эволюционных идей | 1 час | Опорный конспект | | Античные и средневековые представления о сущности жизни и ее развитии | Формул-ка вывода по уроку |  |
| Т 1.1  2\2 | 06.09 | | |  | | | *Значение работ К. Линнея по систематике растений и животных.* | 1 час | Презентация | | К. Линней, страницы биографии | Презентация |  |
| Т 1.1  3\3 | 10.09 | | |  | | | *Значение учения Ж.-Б. Ламарка* | 1 час | Портрет ученого | | Эволюционное учение Ж.-Б. Ламарка | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.1  4\4 | 13.09 | | |  | | | *Первые русские эволюционисты, теория Ж. Кювье* | 1 час | Портреты ученых | | Труды Н.А. Северцева, К.Ф. Рулье, А.Н. Бекетова | Тест |  |
| Т 1.1  5\5 | 17.09 | | |  | | | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина | 1 час | Схема «Социокультурный контекст учения Ч. Дарвина | | Крах теорий божественного происхождения и неизменяемости мира | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.1  6\6 | 20.09 | | |  | | | Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе |  |  |
| Т 1.1  7\7 | 24.09 | | |  | | | Учение Дарвина о естественном отборе и его значение. Борьба за существование и естественный отбор | 1 час | Схема «Механизм образования новых видов» | | Многообразие пород животных и сортов растений | Вывод по уроку |  |
| Т 1.1  8\8 | 27.09 | | |  | | | **Зачет №1** по теме «История эволюционных идей» | 1 час | Тестовый материал | |  | Тесты |  |
| **Тема 1.2 Современное эволюционное учение (18ч)**  **Цели:**   * Познакомить учащихся с идеями основных положений эволюционной теории Ч. Дарвина; * Раскрыть основные направления эволюции | | | | | | | | | | | | | |
| Т 1.2  1\9 | 01.10 | | |  | | | Вид – эволюционная единица. Его критерии и структура | 1 час | Учебник для сам. работы | | Многообразие видов | Оценка сам. работы |  |
| Т 1.2  2\10 | 04.10 | | |  | | | **Лаб. раб. №1** «Изучение морфологического критерия вида на гербарных материалах» | 1 час | Гербарные экземпляры | |  | Отчет по работ |  |
| Т 1.2  3\11 | 08.10 | | |  | | | Эволюционная роль мутаций | 1 час | Схемы, рисунки по теме | | Мутации в орг. мире | Вывод по уроку |  |
| Т 1.2  4\12 | 11.10 | | |  | | | Популяция - структурная единица вида  Генетическая стабильность популяций.  Закон Харди – Вайнберга | 1 час | Схемы, таблицы по теме | |  | Фор-ка вывода |  |
| Т 1.2  5\13 | 15.10 | | |  | | | Популяция – единица эволюции.  Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.  *Синтетическая теория эволюции* | 1 час | Таблицы «Колебания числ-ти» | | Популяционные процессы | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.2  6\14 | 18.10 | | |  | | | Формы естественного отбора | 1 час | Схемы, рисунки | | Формы естественного отбора | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.2  7\15 | 22.10 | | |  | | | Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора | 1 час | Схемы, рис., табл. | | Приспособленность организмов к среде обитания | Защита мнения |  |
| Т 1.2  8\16 | 25.10 | | |  | | | Забота о потомстве, физиологические адаптации | 1 час | Презентация по теме | | Физиологические адаптации | Творч. зад. |  |
| Т 1.2  9\17 | 05.11 | | |  | | | **Практическая работа №1** «Выявление приспособлений организмов к среде обитания» | 1 час | Комнатные растения, гербарные экземпляры | |  | Отчет по работе |  |
| Т 1.2  10\18 | 08.11 | | |  | | | Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. | 1 час | Схема «Механизм образования новых видов» | |  | Презентация по теме |  |
| Т 1.2  11\19 | 12.11 | | |  | | | **Практическая работа №2** «Изучение изменчивости у особей одного вида» | 1 час | Рис. Растений, животных разных мест обитания | | Эмбриологические доказательства эволюции | Отчет по работе |  |
| Т 1.2  12\20 | 15.11 | | |  | | | **Экскурсия 1**: «Многообразие видов» | 1 час |  | |  | Форм-ка вывода |  |
| Т 1.2  13\21 | 19.11 | | |  | | | *Биологический прогресс и регресс*  *Главные направления эволюции: Арогенез* | 1 час | Опорный конспект | | Палеонтологические доказательства эволюции | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.2  14\22 | 22.11 | | |  | | | *Главные направления эволюции: аллогенез, катагенез* | 1 час | Презентация по теме | |  | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.2  15\23 | 26.11 | |  | | | | Основные закономерности и результаты биологической эволюции. |  | Таблицы, рисунки | | Конвергентное сходство в орг. мире | Форм-ка вывода |  |
| Т 1.2  16\24 | 29.11 | |  | | | | Правила эволюции | 1 час | Рисунки учебника по теме | | Гомол., аналогич. органы | Форм-ка вывода |  |
| Т 1.2  17\25 | 03.12 | |  | | | | Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 1 час | Опорный  Конспект | | Как объяснить существование на Земле организмов с разным уровнем организации? | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.2  18\26 | 06.12 | |  | | | | **Контрольная работа №1** «Эволюционное учение» |  | Тесты по вариантам | |  | тест |  |
| **Тема 1.3 Происхождение жизни на Земле (9 ч)**  **Цели:**   * Расширить представления учащихся о главных событиях жизни на Земле | | | | | | | | | | | | | |
| Т 1.3  1\27 | 10.12 | | | |  | | Гипотезы происхождения жизни.  Отличительные признаки живого | 1 час | | Опорный конспект | Теории абиогенеза | Форм-ка вывода |  |
| Т 1.3  2\28 | 13.12 | | | |  | | Гипотезы происхождения жизни.  *Опыты Ф. Реди, Л. Пастера* | 1 час | | Презентация | Теории биогенеза | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.3  3\29 | 17.12 | | | |  | | Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина - Холдейна | 1 час | | Интернет - ресурсы | Коацерватная теория | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.3  4\30 | 20.12 | | | |  | | Усложнение живых организмов в процессе эволюции | 1 час | | Репродукции картин, отпечатки организмов | Эволюция – миф или реальность | Форм-ка вывода |  |
| Т 1.3  5\31 | 24.12 | | | |  | | **Практическая работа №3** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» | 1 час | | Опорный конспект, Интернет-ресурсы |  | Отчет по работе |  |
| Т 1.3  6\32 | 27.12 | | | |  | | Развитие жизни в архейскую и протерозойскую эры | 1 час | | Геохронологии-  ческая таблица, опорный конспект | Псилофиты, трилобиты – кто они? | Результаты заполнения таблицы |  |
| Т 1.3  7\33 | 15.01 | | | |  | | Развитие жизни в палеозойскую эру | 1 час | | Докажите, что предками наземных растений были древние водоросли | Биол.  диктант |  |
| Т 1.3  8\34 | 18.01 | | | |  | | Развитие жизни в мезозойскую эру и  кайнозойскую эры | 1 час | | Докажите, что предки птиц и млекопитающих произошли от древних пресмыкающихся | Результаты заполнения таблицы |  |
| Т 1.3  9\35 | 22.01 | | | |  | | **Зачет №2** по теме «Происхождение жизни на Земле» | 1 час | |  |  |  |  |
| **Тема 1.4 Происхождение человека (5 ч)**   * Определить место человека в системе животных организмов; * Вскрыть движущие силы антропогенеза | | | | | | | | | | | | | |
| Т 1.4  1\36 | 25.01 | | | |  | | Положение человека в системе органического мира  **Лаб. раб** **2**. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства» |  | | Таблицы «Скелеты человека и позвоночных животных», Схема «Зародыши хордовых» |  | Результаты лаборатор-ной работы |  |
| Т 1.4  2\37 | 29.01 | | | |  | | Эволюция человека  Движущие силы антропогенеза. Древнейшие и древние люди. | 1 час | | схема «Движ. силы эволюции человека» | Синантроп и неандерталец могли ли жить вместе? | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.4  3\38 | 01.02 | | | |  | | Современный человек. Человеческие расы. *Происхождение рас.* Видовое единство человечества | 1 час | | Рисунки учебника | Используя знания по генетике, цитологии, теории эволюции, опровергните теорию расизма | Разноуров-невые задания |  |
| Т 1.4  4\39 | 05.02 | | | |  | | Гипотезы происхождения человека  **Практическая работа №4** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека» | 1 час | | Тексты биологических задач |  | Беседа по вопросам |  |
| Т 1.4  5\40 | 08.02 | | | |  | | **Зачет №3** по теме «Происхождение человека» | 1 час | | Тестовые задания |  | тесты |  |
| **РАЗДЕЛ 2 ЭКОСИСТЕМЫ (26ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 2.1 Экологические факторы (7 ч)**  **Цели:**  **•** Расширить знания о взаимосвязях живого и неживого;  • Расширить знания о биоценозах как целостных системах | | | | | | | | | | | | | |
| Т 2.1  1\41 |  | | | | |  | Организм и среда. Предмет и задачи экологии | 1 час | Модель содержания учебной темы «Экология» | | Какую цель преследует изучение экологии в общеобразовательном курсе предметов? | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.1  2\42 |  | | | | |  | Жизнь в сообществах. Естественные сообщества живых организмов. | 1 час | Табл. «Сообщества живых организмов» | | Возможна ли жизнь вне сообщества? | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.1  3\43 |  | | | | |  | Абиотические факторы среды. Значение экологических факторов в жизни организма | 1 час | Рис. Учебника | | Влияние ионизирующего излучения на организм | тест |  |
| Т 2.1  4\44 |  | | | | |  | Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор | 1 час | Рис. «Бочка» | | Может ли быть бесконечным приспособление к абиотическим факторам среды? | Работа со словарем стр 197 |  |
| Т 2.1  5\45 |  | | | | |  | Биотические факторы среды. Значение в жизни организма. | 1 час | Аквариум, таблицы «Биотические факторы» | | Аквариум – модель экологической экосистемы | Работа со словарем стр 208 |  |
| Т 2.1  6\46 |  | | | | |  | Взаимоотношения между организмами, | 1 час | Рис. Учебника, презентация | | Роль хищников в жизни сообществ | Форм-ка вывода |  |
| Т 2.1  7\47 |  | | | | |  | **Зачет №4** по теме «Экологические факторы» | 1 час | Тестовые задания | |  | тесты |  |
| **Тема 2.2 Структура экосистем (8 ч)**  **Цели:**   * Познакомиться со структурой экосистем, основными процессами, определяющими их жизнедеятельность; * Дать характеристику влиянию человека на экосистемы | | | | | | | | | | | | | |
| Т 2.2  1\48 |  | | | | |  | Видовая и пространственная структура экосистем. | 1 час | Табл. «Структура экосистем» | | Применимо ли к человеку, что вид состоит из популяций? | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.2  2\49 |  | | | | |  | Пищевые связи. **Лаб. раб. №3** «Цепи питания» | 1 час | Рис. живых организмов | |  | Отчет по работе |  |
| Т 2.2  3\50 |  | | | | |  | Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах | 1 час | Метод. аппарат учебника | | Как скоро образуются скопления биокосного вещества? | Раб. Со словарем стр 161 |  |
| Т 2.2  4\51 |  | | | | |  | Причины устойчивости и смены экосистем**. Лаб. раб №4** «Изменения в экосистемах (на примере аквариума)» | 1 час | Табл. «Смена биоценозов» | | Изменения в лесу в результате пожара | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.2  5\52 |  | | | | |  | Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества – агроценозы. | 1 час | Рис. по теме, схема «Численность насекомых картофельного поля» | | Какие трудности приходится преодолевать человеку для поддержания целостности искусственного биоценоза? | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.2  6\53 |  | | | | |  | **Прак. раб. №5** «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности» | 1 час | Поле, пустырь, пруд | |  | Отчет по работе |  |
| Т 2.2  7\54 |  | | | | |  | **Экскурсия 2** «Естественные (лес, поле) и искусственные (сад, ферма) экосистемы» | 1 час | Лес, поле, сад, ферма | |  | Отчет по экскурсии |  |
| Т 2.2  8\55 |  | | | | |  | **Прак. раб. № 6** «Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности» | 1 час | Лес, сад | |  | Отчет по работе |  |
| **Тема 2.3 Биосфера – глобальная экосистема (3 ч)**  **Цели:**   * Создать представления о биосфере; * Систематизировать, углубить и обобщить знания учащихся об оболочке Земли, населенной живыми организмами, ее структуре и функциях | | | | | | | | | | | | | |
| Т 2.3  1\56 |  | | | | |  | **Зачет №5** по теме «Структура экосистем»  Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы, ее компоненты. Роль живых организмов в биосфере | 1 час | Метод. аппарат учебника  Опорный конспект | | Вопрос: Почему жизнь сконцентрирована в основном на поверхности Земли | Раб. с  опорными  точками |  |
| Т 2.3  2\57 |  | | | | |  | Учение Вернадского В.И. о биосфере. *Эволюция биосферы.* | 1 час | Портрет В.И. Вернадского | | Космическая роль живых организмов | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.3  3\58 |  | | | | |  | Биомасса Земли. | 1 час | Табл. «Биомасса Земли» | | В чем заключается необходимость знаний особенностей и закономерностей биогенной миграции атомов? | Тест |  |
| **Тема 2.4 Биосфера и человек (7 ч)**  **Цели:**   * Раскрыть роль человека в сохранении биологического равновесия, в необходимости рационального природопользования; * Выявить основные характеристики экологического кризиса и экологической катастрофы | | | | | | | | | | | | | |
| Т 2.4  1\59 |  | | | | |  | **Зачет №6** по теме «Биосфера – глобальная экосистема»  Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 1 час | Презентация по теме | | Можно ли сохранить озоновый слой с современных условиях? Как? | Беседа по вопросам |  |
| Т 2.4  2\60 |  | | | | |  | Природные ресурсы и их использование | 1 час | Табл. «Природные ресурсы» | | Стоит ли развивать атомную энергетику, если она так опасна? | Тест |  |
| Т 2.4  3\61 |  | | | | |  | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы | 1 час | Презентация по теме | | Можно ли сохранить леса, не уменьшая получения древесины? | Вывод по уроку |  |
| Т 2.4  4\62 |  | | | | |  | Охрана природы и перспективы рационального природопользования | 1 час | Индив. карточки | | Охарактеризуйте роль общественных организаций (в том числе местных) в рациональном природопользовании | Раб. со словарем стр 255 |  |
| Т 2.4  5\63 |  | | | | |  | **Практическая работа №7** «Решение экологических задач» |  |  | |  |  |  |
| Т 2.4  6\64 |  | | | | |  | Правила поведения в окружающей среде | 1 час | Индивидуаль-  ные карточки для контроля | | Сокращение биоразнообразия  Загрязнение природных вод  Изменение состава атмосферы и климата | Биолог. диктант |  |
| Т 2.4  7\65 |  | | | | |  | **Практическая работа №8** «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде» | 1час | Доп. литература | | Истощение и загрязнение почвы | Беседа по вопросам |  |
| 66 |  | | | | |  | Бионика. Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. | 1 час | Рис. учебника, доп. литература, вырезки газет и журналов | | Формы живого в природе и их промышленные аналоги | Фор-ка вывода |  |
| 67 |  | | | | |  | Обобщение по теме «Вид» | 1час |  | |  |  |  |
| 68 |  | | | | |  | Обобщение по теме «Экосистемы» | 1 час |  | |  |  |  |

**УМК**

1. Авторская программа курса среднего (полного) общего образования по биологии для базового изучения биологии в 10 – 11 классах общеобразовательных учреждений И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (М.: Дрофа, 2006);

2. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень. В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2009 год

3. Рабочая тетрадь к учебнику Захарова В.Б., Мамонтова С.Г., Сонина Н.И. «Биология. 11 класс»

**Литература:**

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004.
2. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006.
4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) - М: ТЦ «Сфера», 2005.
5. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004.
6. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007.
7. В.Б. Захаров и др. «Готовимся к ЕГЭ. Биология» Москва. Дрофа. 2008.
8. В.Н. Фросин. В.И. Сивоглазов. «Готовимся к ЕГЭ. Растения. Грибы. Лишайники» Москва. Дрофа. 2008.
9. В.Н. Фросин. В.И. Сивоглазов. «Готовимся к ЕГЭ. Биология. Животные» Москва. Дрофа. 2008.
10. В.Н. Фросин. В.И. Сивоглазов. «Готовимся к ЕГЭ. Биология. Человек» Москва. Дрофа. 2008.
11. В.Н. Фросин. В.И. Сивоглазов. «Готовимся к ЕГЭ. Общая биология.» Москва. Дрофа. 2008.
12. Сивоглазов Н.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень. 10 – 11 класс. – М.: Дрофа, 2005.
13. MULTIMEDIA- поддержка курса «Общая биология»