

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
МКОУ «ГЕДЖУХСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УВР	Директор школы
Баширов М. М.	Бебетов И. А.
29.08.2017 г.	Протокол № ____ от 30.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному курсу
«Биология 11 кл.»

Рассмотрено на заседании
ШМО биологии, химии,
истории, географии

Руководитель ШМО
Султанов Э.К.
Протокол № ____ от 28.08.2014 г.

УЧИТЕЛЬ

*кафедра биологии
Ашурбекова Тамара Гаджиевна
Исрапилова Айшат Гасановна
Султанова Айбет Казимовна
Рамазанова Марина Алиевна*

ГЕДЖУХ – 2017

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

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

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

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

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

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

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

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

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 11 классе рассчитана на изучение предмета **один час в неделю (34 ч)**.

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА СТУПЕНИ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБРАЗОВАНИЯ

Предметно-информационная составляющая образованности:

знать

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

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

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

наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

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

Содержание программы

За основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в XI классах Н.И. Сониной и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

I. Эволюционное учение

Развитие представлений об эволюции живой природы до Ч. Дарвина

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Дарвинизм

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 — эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди—Вайнберга. Формы

естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции.

Основные закономерности эволюции. Макроэволюция

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.

II. Развитие органического мира

Основные черты эволюции животного и растительного мира

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эру. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений, папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие

плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

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.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.

III. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Понятие о биосфере

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе.

Жизнь в сообществах

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Взаимоотношения организма и среды

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.

Взаимоотношения между организмами

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: кооперация, мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

IV. Биосфера и человек

Взаимосвязь природы и общества. Биология охраны природы

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (гинь человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охрана природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Бионика

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

11 класс. Биология . 34 ч

№	Дата	Тема	Планируемый результат
		Тема 1. Эволюционное учение -12 час	
1	1 неделя сентября	История представлений о развитии жизни на Земле	<u>Знать:</u> сущность взглядов на разнообразие живых организмов в разные периоды развития человеческой мысли <u>Уметь:</u> работать с дополнительной литературой, делать обобщения и анализировать различные взгляды на живую природу
2-3.	2,3 неделя	Система органической природы К.Линнея Развитие эволюционных идей . Учение Ж.Б.Ламарка	<u>Знать:</u> систематику органической природы, созданной К. Линнеем; вклад Линнея в биологию; первую эволюционную теорию Ж.-Б. Ламарка; труды Ламарка <u>Уметь:</u> работать с дополнительной литературой
4	4 неделя	Естественно-научные предпосылки создания теории Ч.Дарвина , экспедиционный материал Ч.Дарвина	<u>Уметь:</u> работать с дополнительной литературой
5	1 неделя октября	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	<u>Знать:</u> идеи основных положений эволюционной теории Ч. Дарвина; основные положения теории; понятие «искусственный отбор» <u>Уметь:</u> работать с текстом и дополнительной литературой
6	2 неделя	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе	<u>Знать:</u> заслуги Дарвина в открытии принципа естественного отбора как важнейшего фактора эволюции. <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию.

7	3 неделя	Микроэволюция. Вид . Критерии и структура <i>Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</i>	<u>Знать:</u> вид – как центральный компонент эволюционного процесса; различия в понимании вида Линнеем, Ламарком, Дарвином; понятие «популяция» <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию.
8	4 неделя	Формы естественного отбора	<u>Знать:</u> систему знаний о естественном отборе и его роль в эволюции. <u>Уметь:</u> сравнивать разные формы естественного отбора друг с другом и правильно определять их по сущностным
9	2 неделя ноября	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора <i>Лабораторная работа №2 «Приспособленность организмов к среде обитания »</i>	<u>Знать:</u> разнообразие приспособленности организмов к среде обитания. <u>Уметь:</u> применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения
10	3 неделя	Видообразование как результат микроэволюции	<u>Знать:</u> признаки понятия микроэволюция; процессы видообразования на примерах аллотропического и симпатрического видообразования. <u>Уметь:</u> применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения
11	4 неделя	Пути достижения биологического прогресса <i>Лабораторная работа № 3 «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптации у насекомых»</i>	<u>Знать:</u> понятия «идиоадаптация», «дегенерация». <u>Уметь:</u> приводить примеры идиоадаптации и дегенерации

12	1 неделя декабря	Основные закономерности биологической эволюции. Правила эволюции.	<u>Знать:</u> результаты эволюции; закономерности эволюционного процесса. <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию
		<u>Тема 2 : Развитие жизни на Земле» (9 часов)</u>	
13	2 неделя	Развитие жизни в Архейскую, Протерозойскую эры. Жизнь в водной среде	<u>Знать:</u> главные события ранней жизни на Земле – фотосинтез, многоклеточность, половой процесс. <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию;
14	3 неделя	Жизнь в Палеозое	работать с геохронологической таблицей, дополнительной литературой, на конкретных примерах делать теоретические обобщения
15	4 неделя	Жизнь в Мезозое	<u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию
16	2 неделя января	Жизнь в Кайнозое	
17	3 неделя	Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов	<u>Знать:</u> место человека в системе животных организмов; движущие силы антропогенеза: биологические и социальные; взаимосвязь биологических и социальных факторов антропогенеза; основные этапы эволюции человека <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию

18	4 неделя	Стадии эволюции человека. Древнейшие люди.	<u>Знать:</u> движущие силы антропогенеза: биологические и социальные; взаимосвязь биологических и социальных факторов антропогенеза; основные этапы эволюции человека; особенности строения и жизнедеятельности древнейших людей, разнообразие форм древних людей. <u>Уметь:</u> самостоятельно работать с учебником, вести обобщенные записи в тетради и анализировать информацию
19	1 неделя февраля	Древние и первые современные люди современные люди.	<u>Знать:</u> роль труда в происхождении человека и развитии современного человека; единство и взаимосвязь человека и среды. <u>Уметь:</u> сравнивать предков человека между собой; объяснять причины сходства и различия.
20	2 неделя	Современный этап эволюции человека	<u>Знать:</u> роль труда в происхождении человека и развитии современного человека; единство и взаимосвязь человека и среды. <u>Уметь:</u> сравнивать предков человека между собой; объяснять причины сходства и различия
21	3 неделя	Антинаучная сущность расизма	
		Тема 3. Взаимоотношения организма и среды -9 час	
22	4 неделя	Структура биосферы. Косное и живое вещество	<u>Знать:</u> границы биосферы; учение Вернадского о биосфере <u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы

23	1 неделя марта	Круговорот веществ в природе	<u>Знать:</u> взаимосвязь живого и неживого; примеры круговоротов воды, углерода, азота, серы, фосфора. <u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы
24	2 неделя	Естественные сообщества живых организмов. БГЦ	<u>Знать:</u> основные характеристики биомов; понятие «экологическая система»; структуру и компоненты биоценоза <u>Уметь:</u> самостоятельно работать, составлять характеристики флоры и фауны различных
25	3 неделя	Абиотические факторы среды	<u>Знать:</u> взаимодействие факторов среды; ограничивающий фактор, результат проявления его действия. <u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы
26	1 неделя апреля	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор	
27	2 неделя	Биотические факторы среды <i>Лабораторная работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»</i>	
28	3 неделя	Смена БГЦ	<u>Знать:</u> биоценоз – как целостную систему; факторы, определяющие естественную смену биоценозов; саморегуляцию экосистем. <u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы
29	4 неделя	Взаимоотношения между организмами. Позитивные отношения <i>Лабораторная работа №5 «Решение экологических задач»</i>	<u>Знать:</u> биотические факторы среды; сущность позитивных отношений между организмами <u>Уметь:</u> различать проявление разных форм симбиоза

30	1 неделя мая	Антибиотические отношения между организмами.	
		<u>Тема 4: «Биосфера и человек. Ноосфера (4 час)»</u>	
31	2 неделя	Влияние человека на природу в процессе становления общества	<p><u>Знать:</u> роль человека в сохранении биологического равновесия как необходимого условия дальнейшего существования биосферы; ценность и необходимость природных ресурсов для нормальной жизнедеятельности человечества на Земле; различные последствия хозяйственной деятельности людей для биосферных процессов</p> <p><u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы</p>
32	2 неделя	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	<p><u>Знать:</u> необходимость рационального природопользования, как путь сохранения экологического равновесия в биосфере.</p> <p><u>Уметь:</u> работать с текстом, обсуждать результаты работы</p>
33	3 неделя	Биосфера и человек. Ноосфера	
34	4 неделя	Бионика. Роль биологии в будущем.	<p><u>Знать:</u> Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и</p>

