

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Тыва

Муниципальное образование «Барун-Хемчикский кожуун РТ»

МБОУ СОШ с. Аянгаты

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по
УВР

Ооржак

/Ооржак Е.С./

Приказ № 50
от «27» августа 2024 г.



/Шокар О.Б./

Приказ № 50
от «27» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по биологии»

Класс: 11 (одиннадцатый)

Направление: общеинтеллектуальное

Количество часов в год: 34, в неделю 1

Учитель: Тукежик Сайлык Май-ооловна

с. Аянгаты, 2024

Пояснительная записка

Согласно Базисному учебному плану, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю. Этого количества явно недостаточно для полноценной подготовки к сдаче ЕГЭ по предмету. Программа курса подготовлена для учащихся, поступающих в высшие учебные заведения на специальности биологического профиля.

Рабочая программа «Подготовка к ЕГЭ по биологии» обязательной предметной области «Естественно – научные предметы» для основного общего образования разработана на основе нормативных документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.
- на основании учебного плана МБОУ СОШ с. Аянгаты
- на основе положения о рабочей программе МБОУ СОШ с. Аянгаты на 2024-2025 учебный год.

Данная программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования и предназначена для изучения биологии в общеобразовательных учреждениях в 11-м классе. Углубленный уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся, а также на более полное изучение этих стандартов. Знания, полученные на таких занятиях по биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни, углубить некоторые биологические понятия, и помочь детям при сдаче ЕГЭ по биологии.

Программа курса подготовки учащихся к ЕГЭ включает в себя содержание, планирование занятий по разделам и темам (в часах), формы контроля и критерии оценки работ по разделам, учебно-методическое обеспечение, перечень цифровых образовательных и Интернет-ресурсов, список литературы. В качестве приложений даются теоретические материалы по всем разделам и темам, типовые задания, систематизированные по основным разделам и темам биологии.

Данный курс подготовки учащихся к ЕГЭ поделен на несколько модулей, т.к. программа охватывает все биологические понятия, которые изучаются в школе. Несколько модулей рассчитаны не только на теоретическую часть, но и на практическую, например,

решение генетических задач, а также решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка, решение типовых тестов ЕГЭ за предыдущие года.

Цели программы

- Определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями.
- На основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.
- Закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.
- Отработать умения оформлять экзаменационную работу, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.
- Поддерживать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Задачи программы

- дать ученику возможность реализовать свой интерес к биологии;
- определить способность и готовность ученика осваивать биологию на повышенном уровне;
- систематизировать и углубить знания обучающихся по разделам «Многообразие организмов», «Человек и его здоровье»;
- создать условия для подготовки обучающихся для качественной сдачи единого государственного экзамена и поступления в учебные заведения

Планируемые результаты освоения предмета биологии в 11 классе на базовом уровне

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных

задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Выпускник на базовом уровне научится:

– раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: «клетка», «организм», «вид», «экосистема», «биосфера»;

– использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

– формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

– сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

– приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

– распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии;
- описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (мРНК) по участку ДНК;

– решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

– решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

– устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ

Содержание программы

Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни – 1 ч.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

Химический состав живых организмов – 3 ч.

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции, нуклеиновые кислоты, их строение.

Строение клетки – 3 ч.

Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одно мембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

Обмен веществ и превращение энергии – 3 ч.

Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен). АТФ и её роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

Размножение и индивидуальное развитие организмов – 2 ч.

Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов.

Генетика и селекция – 4 ч.

Наследственность и изменчивость. Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

Эволюция – 2 ч.

Эволюционное учение Ч.Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека.

Экология и учение о биосфере – 2 ч.

Экологические факторы. Популяции. Экологические системы. Понятие о биосфере.

Многообразие живых организмов – 2 ч.

Вирусы, бактерии, грибы, лишайники.

Царство растения – 3 ч.

Подцарство низшие растения, водоросли. Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие

растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

Царство животные – 3 ч.

Подцарство Простейшие (Одноклеточные). Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски, тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

Человек и его здоровье – 4 ч.

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система. Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях. Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и её производные. Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

Тестирование учащихся по пройденным темам курса – 2 ч

Решение типовых заданий ЕГЭ прошлых лет, ориентированность на задания части С.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	1
2	Химический состав живых организмов	3
3	Строение клетки	3
4	Обмен веществ и превращение энергии	3
5	Размножение и индивидуальное развитие организмов	2
6	Генетика и селекция	4
7	Эволюция	2
8	Экология и учение о биосфере	2
9	Многообразие живых организмов	2
10	Царство растения	3
11	Царство животные	3
12	Человек и его здоровье	4
13	Тестирование учащихся по пройденным темам курса. КИМы	2
Итого:		34 часа

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
1	Общая биология. Жизнь, её свойства, уровни организации, происхождение жизни	1 ч	04.09	
Химический состав живых организмов 3 ч				
2	Элементный и молекулярный состав	1 ч	11.09	
3	Химический состав живых организмов Вода, минеральные соли Углеводы, строение и функции Липиды, строение и функции	1 ч	18.09	
4	Белки, их строение и функции Нуклеиновые кислоты, их строение	1 ч	25.09	
Строение клетки - 3 ч				
5	Типы клеточной организации. Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро	1 ч	02.10	
6	Строение клетки: одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки	1 ч	09.10	
7	Основные различия клеток прокариот и эукариот	1 ч	16.10	
Обмен веществ и превращение энергии - 3 ч				
8	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме-ассимиляция (пластический обмен), диссимиляция (энергетический обмен)	1 ч	23.10	
9	АТФ и её роль в метаболизме	1ч	30.10	
10	Биосинтез белка	1ч	06.11	
Размножение и индивидуальное развитие организмов - 2 ч				
11	Воспроизведение клеток: митоз, мейоз	1ч	13.11	
12	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов	1ч	20.11	
Генетика и селекция - 4 ч				
13-14	Наследственность и изменчивость Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание	2ч	27.11 04.12	
15	Генетика пола, сцепленное с полом наследование. Методы генетики	1ч	11.12	

16	Селекция, центры происхождения культурных растений	1 ч	18.12	
Эволюция - 2 ч				
17	Эволюционное учение Ч.Дарвина	1 ч	25.12	
18	Развитие органического мира Происхождение человека	1 ч	15.01	
Экология и учение о биосфере - 2 ч				
19	Экологические факторы. Популяции	1 ч	22.01	
20	Экологические системы. Понятие о биосфере	1 ч	29.01	
Многообразие живых организмов - 2 ч				
21	Вирусы. Бактерии	1 ч	05.02	
22	Грибы. Лишайники	1 ч	12.02	
Царство растения - 3 ч				
23	Подцарство низшие растения, водоросли. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения	1 ч	19.02	
24	Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения.	1 ч	26.02	
25	Семейства класса Однодольные Семейства класса Двудольные	1 ч	05.03	
Царство животные - 3 ч				
26	Подцарство Простейшие (Одноклеточные) Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные Тип Плоские черви Тип Круглые черви Тип Кольчатые черви Тип Моллюски	1 ч	12.03	
27	Тип Членистоногие Класс Ракообразные, Класс Паукообразные Класс Насекомые.	1 ч	19.03	
28	Тип Хордовые, Класс Ланцетники Класс Рыбы Класс Земноводные Класс Пресмыкающиеся Класс Млекопитающие	1 ч	26.03	
Человек и его здоровье - 4 ч				
29	Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система Пищеварительная система и обмен веществ	1 ч	02.04	

30	Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.	1 ч	09.04	
31	Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств	1 ч	16.04	
32	Кожа и её производные Железы внутренней и внешней секреции Размножение и развитие человека.	1 ч	23.04	
33- 34	Тестирование учащихся по пройденным темам курса. КИМы	2 ч	30.04 07.05	

Информационное обеспечение программы

Учебники для учащихся

1. Биология, 5-6 классы/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Биология, 7 класс/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Биология, 10 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др.; под редакцией Пасечника В.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
4. Биология, 11 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др.; под редакцией Пасечника В.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
5. Биология. Человек» 8 класс. УМК - Авторы: Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев «. изд - во Дрофа, М.: 2016 г,
6. Биология. Введение в общую биологию» 9 класс. УМК – Авторы: Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. В. Пасечника, г. Москва, издательство «Дрофа», 2016 г.

Учебные пособия для учащихся:

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2025 г. по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
2. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для подготовки единого государственного экзамена 2025 г. по биологии. - Федеральное государственное научное учреждение «Федеральный институт педагогических измерений».
3. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2020, 2021, 2022 Биология /Авт.-сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова. - М.: АСТ: Астрель, 2023 г.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Сайты: РЭШ - <https://resh.edu.ru/www.it-n.ru>, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>
4. Начальный курс биологии: <http://www.alhimik.ru/teleclass/glava1/gl-1-0.shtml>
5. Видеоуроки по 7-11 кл: <http://mriya-urok.com/categories/himiya/биология>
6. <http://биология.решуогэ.рф/10000011100.1ip>