

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА пгт. АБЕЗЬ»**

РАССМОТРЕНО:
На заседании педагогического
Совета
Протокол №7
от 11 июня 2019 года



УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «СОШ пгт. Абезь»
И.А. Тырина
Приказ от 11 июня 2019 г. № 59

**Рабочая программа учебного предмета
«Биология»**
уровень среднего общего образования
срок реализации программы: 2 года

Составитель:
Хозяинова Е.В.,
учитель химии и биологии

Абезь
2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена **в соответствии с** Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции) с учетом

- программы И.Н. Пономаревой. Биология. 10 - 11 классы, базовый уровень. М. «Дрофа», 2011;

Изучение биологии на уровне среднего общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Рабочая программа разработана на основе федерального примерного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 70 часов, в том числе в 10 классе - 36 часов (1 час в неделю), в 11 классе - 34 часа (1 час в неделю)

Региональный компонент включен в содержание уроков отражён в календарно-тематическом плане.

Формами промежуточной аттестации за учебный год являются:
комплексная контрольная работа

Рабочая программа учебного предмета «Биология» реализуется через УМК:

Учебники:

Общая биология 10-11 класс. Пономарева И.Н. и др., 2010 г.

Тематический план

№ п\п	Название разделов тем	Количество часов	В то числе на лабораторные и контрольные работы
	Первый год обучения (10 класс)		
1.	Введение в курс общей биологии .	6	
2.	Биосферный уровень жизни	9	1
3.	Биогеоценотический уровень жизни	8	2
4.	Популяционно-видовой уровень жизни	13	4
	Всего	36	7
	Второй год обучения (11 класс)		
1.	Организменный уровень жизни	15	2
2.	Клеточный уровень жизни	9	2
3.	Молекулярный уровень жизни	10	2
	Всего	34	6

Содержание учебного материала

10 класс, 36 часов

Введение в курс общей биологии (6 часов)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*¹ Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Биосферный уровень жизни (9 часов)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Биогеоценотический уровень жизни (8 часов)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Лабораторные работы

1. Приспособленность растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе.

Популяционно-видовой уровень жизни (13 часов)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина*. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции*. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Лабораторные работы

2. Морфологические критерии, используемые при определении вида.

3. Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных.

Годовая промежуточная аттестация. Контрольный тест

11 класс, 34 часа

Организменный уровень жизни (15 часов)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

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

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

Лабораторные работы

1. Решение элементарных задач по генетике

Клеточный уровень жизни (9 часов)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*) [1]. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.*

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

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

Лабораторные работы

2. Исследование фаз митоза на препарате клеток кончика корня.

Молекулярный уровень жизни (10 часов)

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Годовая промежуточная аттестация. Контрольный тест

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения биологии 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 превращения энергии в экосистемах и биосфере;

— **вклад выдающихся учёных** 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 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 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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- популярном изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически её оценивать;

Использовать приобретённые 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).

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся применительно к различным формам контроля знаний.

Критерии оценки устного ответа.

«5»

- изложение полученных знаний в системе и в соответствии с требованиями учебной программы;

— допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимся;

— ответ оригинален, применяется нестандартный метод решения задачи

— учащийся умеет составлять полную характеристику биологического объекта, процесса, явления; проводить их сравнения;

— умеет обосновать необходимость охраны экосистемы, биоразнообразия, здорового образа жизни;

— умеет применять для обоснования теоретические знания;

— выполняет на доске схемы, рисунки, использует таблицы; может раскрыть значение и функции изображенных объектов, установить их взаимосвязь.

«4»

— знания излагаются в соответствии с требованиями учебной программы;

— допускаются отдельные несущественные ошибки, неисправленные учащимися;

— неполные определения, понятия, небольшие неточности в выводах и обобщениях, незначительные нарушения в изложении материала.

«3»

— изложение полученных знаний неполное, однако, подтверждает его понимание;

— допускаются отдельные существенные ошибки и попытки самостоятельного их исправления;

— на минимальном уровне умение называть, приводить примеры; кратко описывать биологические объекты и процессы; проводить сравнение несложных объектов; приводить примеры применения биологических знаний в народном хозяйстве, в деле охраны природы.

«2»

— изложение учебного материала неполное, бессистемное;
— существенные и неисправленные учеником ошибки;
— неумение делать выводы и обобщения;
— неумение применять знания в практической деятельности;
— учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

Критерии оценки письменного ответа.

«5» - ставится за работу, выполненную без ошибок и неточностей или имеющую единичные несущественные ошибки.

«4» - ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- не более одной грубой ошибки и одной неточности;
- или небольшие недочёты в выводах и обобщениях.

«3» - ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой ошибки и одной неточности в выводах;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одной неточности;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех неточностей, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти неточностей в выводах и обобщениях, в определениях.

«2» - ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть поставлена оценка «3» или если правильно выполнено менее половины работы.

Учитель имеет право поставить оценку выше той, которая предусмотрена «Нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

Критерии оценки тестирования.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего **ОЦЕНКЕ «3» (зачет)**, можно принять уровень **70%** правильных ответов из общего количества вопросов.

ОЦЕНКА «4» («хорошо») может быть поставлена на **90%** правильных ответов.

Для получения **ОЦЕНКИ «5» («отлично»)** учащийся должен успешно выполнить тест повышенного уровня, состоящий из заданий на применение знаний в незнакомой ситуации, на творческое применение знаний.

Критерии оценки лабораторных и практических работ.

ОЦЕНКА «5» ставится в том случае, если учащийся:

правильно определил цель опыта;

выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности закладке, проведения опытов и наблюдений;

самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, объекты, все опыты провел в условиях, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью,

в представленном отчете научно грамотно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

соблюдал требования безопасности труда.

ОЦЕНКА «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но:

опыт проводится в условиях, не обеспечивающих достаточной точности закладки опыта;

или в описании наблюдений из опыта допускаются небольшие неточности.

ОЦЕНКА «3» ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта произведены с помощью учителя;

или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях понятий, определений, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе результатов...) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

или неточности при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов;

или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

ОЦЕНКА «2» ставится в том случае, если:

работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

или опыты и измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

В тех случаях, когда обучающийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

