

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23» г. ВОРКУТЫ**

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей естественных и
обществоведческих наук
Протокол № 1
от 31 августа 2019 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ № 23» г.Воркуты

Сергеева Г.А.
31 августа 2019 года



Рабочая программа учебного предмета
«Биология»
(базовый уровень)
(действующая редакция)

среднего общего образования
срок реализации программы: 2 года

Составитель:
Умурзакова Минзифа Амировна,
учитель биологии первой
квалификационной категории

ВОРКУТА
2019

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции)

с учётом:

- Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии на базовом уровне.

- Примерной программы для общеобразовательных учреждений по биологии. 6-11 классы. Авторы программы Н.И.Сонин, В.Б.Захаров. Москва. ООО "Глобус" 2007г.

Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования 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.

Представлено определённое число лабораторных работ, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершённого в 9 классе.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие перед биологической наукой, решение

которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Природоведение» А.А.Плешакова и Н.И. Сонина. Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией школы.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления с установленными правилами техники безопасности.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по основным блокам информации.

Отличительной особенностью данной программы по сравнению с примерной программой является уплотнение изучаемых тем в связи с сокращением количества часов в неделю.

Количество часов на изучение программы:

10 класс - 1 час в неделю, всего 36 часов

11 класс – 1 час в неделю, всего 34 часа

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Биология» проводится в форме:

Класс	Формы промежуточной аттестации
10 класс	Итоговая контрольная работа
11 класс	Итоговая контрольная работа в формате ВПР

Тематический план

10 класс

Название темы	Количество часов	В том числе		
		Контрольные работы	Лабораторные работы	РК
Введение в общую биологию	1			
Раздел 1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	3			
Раздел 2. Учение о клетке	11	1	1	1
Раздел 3. Размножение и развитие организмов	5			1
Раздел 4. Основы генетика и селекции	14	2	2	1
Итоговая контрольная работа	1			
Заключение	1			
Итого	36	3	3	3

11 класс

Название темы	Количество часов	В том числе		
		Контрольные работы	Лабораторные работы	РК
Раздел 1. История представлений о происхождение жизни на Земле	1			
Раздел 2. Учение об эволюции органического мира	8	1	3	1
Раздел 3. Развитие жизни на Земле	7	1		2
Раздел 4. Взаимоотношения организма и среды	10	1		2
Раздел 5. Биосфера и человек	7	1		1
Итоговая контрольная работа в формате ВПР	1			
Итого	34	4	3	5

Содержание учебного материала

Биология как наука. Методы научного познания

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

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. Гун, Р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн)^{*(12)}. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

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

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.

Организм

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.

Вид

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.

Экосистемы

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.

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.

Требования к уровню подготовки учащихся.

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 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 (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-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) 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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

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 учащийся 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.