

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Исполнительный комитет Камско-Устьинского МР РТ

МБОУ "Рудницкая СОШ"

РАССМОТРЕНО


СОГЛАСОВАНО

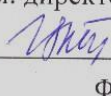
УТВЕРЖДЕНО

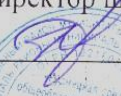
Руководитель ШМО

Зам. директора по УР

Директор школы







Миннигалеева А.Н.
Протокол №1 от «25»
августа 2023 г.

Феткулова И.И.
Протокол №1 от «26»
августа 2023 г.

Хасанова Г.И.
Приказ №93 от «26»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 11 классов

п.г.т. Тенишево 2023 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «БИОЛОГИЯ»

Требования к результатам обучения предполагают реализацию деятельностного, компетентностного и личностно-ориентированного подходов в процессе усвоения программы, что в конечном итоге обеспечит овладение учащимися знаниями, различными видами деятельности и умениями, их реализующими.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Планируемые предметные результаты освоения курса «Биология»

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО, помимо традиционных двух групп результатов «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», что ранее делалось в структуре ПООП начального и основного общего образования, появляются еще две группы результатов: результаты базового и углубленного уровней.

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится – базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться – базовый уровень», «Выпускник научится – углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться – углубленный уровень» – определяется следующей методологией.

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты **углубленного** уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Примерные программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на

углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

Рабочая программа направлена на достижение предметных результатов.

11 класс

Выпускник научится:

- 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;
- 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;
- 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 факторам, 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 (м-РНК) 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;

-давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), законы наследственности, закономерности изменчивости;

-характеризовать современные направления в развитии биологии; -описывать их возможное использование в практической деятельности.

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ 11 КЛАССА

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогенез. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. *Перспективы развития биологических наук.*

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ (на выбор учителя)

1. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.
2. Составление элементарных схем скрещивания.
3. Решение генетических задач.
4. Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания дрозофилы.
5. Составление и анализ родословных человека.

6. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.
7. Описание фенотипа.
8. Сравнение видов по морфологическому критерию.
9. Описание приспособленности организма и её относительного характера.
10. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.
11. Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.
12. Методы измерения факторов среды обитания.
13. Изучение экологических адаптаций человека.
14. Составление пищевых цепей.
15. Изучение и описание экосистем своей местности.
16. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.
17. Оценка антропогенных изменений в природе.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ,
11 КЛАСС**

№ урока п\п	№ урока в теме	Программный материал Тема урока	Кол- во часов	Сроки	
				план	факт
Организменный уровень (24 ч)					
1	1	Общая биология как наука. Повторение основных понятий.	1		
2	2	Организменный уровень:общая характеристика. Размножениеорганизмов.	1		
3	3	Вегетативное размножение растений	1		
4	4	Развитие половых клеток. Оплодотворение.	1		
5	5	Оплодотворение	1		
6	6	Индивидуальное развитие организмов.	1		
7	7	Биогенетический закон.	1		
8	8	Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание.	1		
9	9	Решение задач на I и II Законы Менделя	1		
10	10	Неполное доминирование.Анализирующее скрещивание.	1		
11	11	Решение генетических задач	1		
12	12	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		
13	13	Решение задач на III Закон Менделя	1		
14	14	Хромосомная теория. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом.	1		
15	15	Наследование, сцепленное с полом.	1		
16	16	Решение генетических задач	1		
17	17	Законы генетики. Обобщение	1		
18	18	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость	1		
19	19	Мутационная изменчивость	1		
20	20	Закономерности изменчивости. Обобщение	1		
21	21	Основные методы селекции растений, животных.	1		
22	22	Основные методы селекции микроорганизмов. Биотехнология.	1		
23	23	Закон гомологических рядов. Работы Н.И. Вавилова	1		
24	24	Организменный уровень. Обобщающий урок.	1		
Популяционно-видовой уровень (13 ч)					
25	1	Популяционно-видовойуровень: общая характеристика. Понятие о виде. Критерии вида.	1		
26	2	Структура и свойства популяции.	1		
27	3	Лабораторная работа №1. «Выявление приспособлений организмов к различным экологическим факторам»	1		
28	4	Развитие эволюционныхидей. Додарвиновский период	1		
29	5	Эволюционная теория Ч.Дарвина	1		
30	6	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд	1		

		популяции.			
31	7	Закон Харди-Вайнберга	1		
32	8	Естественный отбор как фактор эволюции.	1		
33	9	Микроэволюция и макроэволюция.	1		
34	10	Лабораторная работа №2. «Сравнение строения растений разных мест обитания»	1		
35	11	Направления эволюции.	1		
36	12	Принципы классификации. Систематика.	1		
37	13	Популяционно-видовой уровень. Обобщающий урок.	1		
Экосистемный уровень (16 ч)					
38	1	Экосистемный уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов.	1		
39	2	Экологические факторы.	1		
40	3	Лабораторная работа №3 «Методы измерения факторов среды обитания»	1		
41	4	Экологические сообщества.	1		
42	5	Лабораторная работа 4. «Оценка антропогенных изменений в природе»	1		
43	6	Виды взаимоотношений организмов в экосистеме.	1		
44	7	Экологическая ниша.	1		
45	8	Лабораторная работа №5 «Изучение экологических ниш растений»	1		
46	9	Видовая и пространственная структуры экосистемы.	1		
47	10	Трофическая структура экосистемы	1		
48	11	Пищевые связи в экосистеме.	1		
49	12	Экологические пирамиды	1		
50	13	Круговорот веществ и энергии в экосистеме.	1		
51	14	Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1		
52	15	Лабораторная работа №6 «Моделирование структур и процессов в экосистеме»	1		
53	16	Экосистемный уровень. Обобщающий урок	1		
Биосферный уровень (13 ч)					
54	1	Биосферный уровень: общая характеристика. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1		
55	2	Круговорот веществ в биосфере.	1		
56	3	Эволюция биосферы.	1		
57	4	Гипотезы о происхождении жизни на Земле.	1		
58	5	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Развитие жизни в Криптозой	1		
59	6	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Развитие жизни в Фанерозой	1		
60	7	Антропогенез.	1		
61	8	Этапы эволюции человека.	1		
62	9	Движущие силы антропогенеза. Расы человека	1		
63	10	Роль человека в биосфере.	1		
64	11	Лабораторная работа №7 «Оценка антропогенных изменений в природе»	1		
65	12	Биосферный уровень. Обобщение.	1		
66	13	Итоговое обобщение. Срез знаний	1		