

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель МО учителей
химии и биологии
Н.П. Новикова
Новикова Н.П./
Протокол № 1
от «28» 08 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора по УВР
Л.А. Литвинова
Литвинова Л. А./
«28» 08 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
Т.В. Клейменова
Клейменова Т.В./
Приказ № 111/4
«08» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Биология

11 КЛАСС

(Базовый уровень)

УЧИТЕЛЬ - Баранова Елена Алексеевна

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана для обучения в 11 классе Муниципального образовательного учреждения Сараевская средняя общеобразовательная школа с учетом:

- нормативно-правовых документов:

• Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

• Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях""

• Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ Сараевская СОШ.

• Учебного плана МОУ Сараевская СОШ на 2023-2024 учебный год

- требований к уровню подготовки учащихся 11 классе;

- познавательных интересов учащихся.

При выборе системы обучения и учебно-методического комплекса по предмету для реализации рабочей программы *учитывались*

- соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся;

- соотнесённость с содержанием государственной итоговой аттестации;

- завершённость учебной линии;

- обеспеченность образовательного учреждения учебниками.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 раза в неделю).

Используемый УМК:

Учебники	Учебные пособия	Методические пособия
Биология. 11 класс. (базовый уровень). Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Бородин П. М. и др. / Под ред. Беяева Д.К., Дымшица Г.М. Москва «Просвещение» 2018.		Биология. Методические рекомендации. 10 – 11 классы. Суматохин С. В., Ермакова А. С., Фомина Т. Т

Раздел 1. Планируемые результаты освоения программы

ПРЕДМЕТНЫЕ

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, иРНК (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.

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования,

- нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
 - готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
 - потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
 - готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

1. Регулятивные УУД

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 УУД

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 УУД

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.

Раздел 2. Содержание программы учебного курса

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных*. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов*.

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. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее 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.

Биогеоценоз. 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.

Перечень лабораторных и практических работ:

«Изучение фенотипа растений»

«Изменчивость организмов»

«Составление родословной семьи»

«Сравнение видов по морфологическому критерию»

«Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений»

Раздел 3. Тематическое планирование.

11 класс (68 часов)

№	Тема	Количество часов
Организм		
1.	Генетика – наука о наследственности. Методы генетики. Генетическая терминология и символика.	1
2.	Первый и второй законы Менделя	1
3.	Генотип и фенотип	1
4.	Л.р. №1 «Изучение фенотипа растений»	1
5.	Практикум по решению задач	1
6.	Третий закон Менделя	1
7.	Хромосомная теория наследственности	1
8.	Определение пола. Сцепленное с полом наследование.	1
9.	Практикум по решению задач	1
10.	Отношения ген – признак. Внеядерная наследственность.	1
11.	Генотип и среда.	1
12.	Ненаследственная изменчивость	1
13.	Л.р. №2 «Изменчивость организмов»	1
14.	Наследственная изменчивость. Виды мутаций. Мутагены.	1
15.	Наследственность человека. Влияние мутаций на здоровье человека	1
16.	Л.р. №3 «Составление родословной семьи»	1
17.	Практикум по решению задач	1
18.	К.р. «Основные закономерности наследственности и изменчивости»	1
19.	Анализ результатов контрольной работы	1
20.	Доместикация и селекция.	1
21.	Методы селекции.	1
22.	Биотехнология, её направления и перспективы развития. <i>Биобезопасность.</i>	1
23.	К.р. «Основы селекции организмов. Биотехнология»	1
Раздел: Эволюция		
24.	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1
25.	Молекулярные свидетельства эволюции.	1
26.	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	1
Глава 2. Факторы эволюции		
27.	Популяционная структура вида. Л.р. №4 «Сравнение видов по морфологическому критерию»	1
28.	Наследственная изменчивость – исходный материал для эволюции.	1
29.	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.	1
30.	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.	1
31.	Формы естественного отбора.	1
32.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора	1
33.	Л.р. №5 «Приспособленность организмов к среде обитания. Ароморфозы у растений»	1
34.	Видообразование. Многообразие организмов как результат	1

	эволюции.	
35.	Прямые наблюдения процесса эволюции	1
36.	Макроэволюция	1
37.	К.р. «Пути и направления эволюционного процесса»	1
Глава 3: Развитие жизни на Земле		
38.	Современные представления о возникновении жизни	1
39.	Основные этапы развития жизни.	1
40.	Развитие жизни в криптозое	1
41.	Развитие жизни в палеозое	1
42.	Развитие жизни в мезозое	1
43.	Развитие жизни в кайнозое	1
44.	Классификация организмов. Принципы систематики.	1
45.	Положение человека в системе живого мира	1
46.	Предки человека	1
47.	Первые представители рода <i>Homo</i>	1
48.	Появление человека разумного	1
49.	Факторы эволюции человека	1
50.	Эволюция современного человека	1
51.	К.р. «Развитие жизни на Земле»	1
Раздел: Экосистемы		
52.	Взаимоотношения организма и среды	1
53.	Популяция в экосистеме	1
54.	Экологическая ниша и межвидовые отношения	1
55.	Сообщества и экосистемы	1
56.	Экосистема: устройство и динамика	1
57.	Биоценоз и биогеоценоз	1
58.	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1
59.	Биосфера и биомы	1
60.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	1
61.	Биосфера и человек	1
62.	Охрана видов и популяций	1
63.	Охрана экосистем	1
64.	Биологический мониторинг	1
65.	К.Р. «Организм и окружающая среда»	1
66.	Анализ результатов Контрольной работы	1
67.	Резервное время	1
68.	Резервное время	1
	Итого	68