

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 88»

Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1 от
«30» августа 2022г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МОАУ «СОШ № 88»
_____ /Бахарева О.Е.
«29» августа 2022г.

Утверждаю
Директор МОАУ «СОШ № 88»
_____/Васильченко Н.А./
Приказ № _____ от
«30» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

Биология, 11 классы

предмет, класс

учителя биологии Захарова Татьяна Михайловна

11 класс - всего часов 34, количество часов в неделю 1

Структура рабочей программы

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета (или курса)
2. Содержание учебного предмета (или курса).
3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета (или курса)

11 класс

Личностные результаты:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
2. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями;
3. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
4. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
5. нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
6. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
7. эстетическое отношение к миру;
8. принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
9. бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
10. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
11. формирование экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности;
- умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью;
- умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках;
- умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

- формирование системного мышления;
- формирование объектно-ориентированного мышления;
- формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач;
- формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.

2) *регулятивные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;
- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;
- умение использовать различные средства самоконтроля.

3) *коммуникативные УУД* – формирование и развитие навыков и умений:

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;
- умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива;
- умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;
- формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.

Предметные результаты

Выпускник научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;
- устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;
- обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

- выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;
- делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;
- сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;
- выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;
- решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;
- раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;
- сравнивать разные способы размножения организмов;
- характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
- выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости;
- обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
- обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
- обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
- характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
- устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
- аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
- оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
- выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований; – прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований; – выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
- выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, в предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

2. Содержание учебного предмета (или курса).

11 класс

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.

Лабораторные работы 11 классе

Лабораторная работа № 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов»

Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов»

Лабораторная работа №3 «Составление пищевых цепей».

Лабораторная работа № 4 «Изучение и описание экосистем своей местности».

Лабораторная работа №5 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства».

Лабораторная работа № 6 «Описание фенотипа. Сравнение видов по морфологическому критерию Вид, его критерии».

Лабораторная работа № 7 «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Контрольные работы 11 классе

Входная контрольная работа

Контрольная работа №1 по теме «Эволюция»

Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

11 класс (34 ч)

| № урока | Название раздела | № урока | Кол-во часов | Класс | Дата | |
|---------|---|--|--------------|-------|-------|------|
| | | | | | план | факт |
| 1. | Биология как комплекс наук о живой природе | Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии. Биологические системы как предмет изучения биологии | 1 | 11 | 04.09 | |
| 2. | | Современные направления в биологии. Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. | 1 | 11 | 11.09 | |
| 3. | | Входная контрольная работа | 1 | 11 | 18.09 | |
| 4. | | Биологические системы как предмет изучения биологии. Лабораторная работа № 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов» | 1 | 11 | 25.09 | |
| 5. | Теория эволюции | Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. | 1 | 11 | 02.10 | |
| 6. | | Синтетическая теория эволюции. | 1 | 11 | 09.10 | |
| 7. | | Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. | 1 | 11 | 16.10 | |
| 8. | | Лабораторная работа № 2 «Описание фенотипа. Сравнение видов по морфологическому критерию Вид, его критерии». | 1 | 11 | 23.10 | |
| 9. | | Микроэволюция и макроэволюция. | 1 | 11 | 13.11 | |
| 10. | | Лабораторная работа № 3 «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой». | 1 | 11 | 20.11 | |
| 11. | | Популяция – элементарная единица эволюции. | 1 | 11 | 27.11 | |
| 12. | | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции. | 1 | 11 | 04.12 | |
| 13. | | Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. | 1 | 11 | 11.12 | |
| 14. | | Контрольная работа № 1 по теме «Эволюция» | 1 | 11 | 16.12 | |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---|----|--------------|--|
| 15. | Развитие жизни на Земле | Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. | 1 | 11 | 25.12 | |
| 16. | | Основные этапы эволюции органического мира на Земле. | 1 | 11 | 15.01 | |
| 17. | | Современные представления о происхождении человека. | 1 | 11 | 22.01 | |
| 18. | | Эволюция человека (антропогенез). Лабораторная работа №4 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства». | 1 | 11 | 29.01 | |
| 19. | | Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство. | 1 | 11 | 05.02 | |
| 20. | Организмы и окружающая среда | Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогеоценоз. | 1 | 11 | 12.02 | |
| 21. | | Экосистема. Разнообразие экосистем. | 1 | 11 | 19.02 | |
| 22. | | Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. | 1 | 11 | 26.02 | |
| 23. | | Лабораторная работа №5 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» | 1 | 11 | 05.03 | |
| 24. | | Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. | 1 | 11 | 12.03 | |
| 25. | | Устойчивость и динамика экосистем. | 1 | 11 | 19.03 | |
| 26. | | Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. | 1 | 11 | 09.04 | |
| 27. | | Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. | 1 | 11 | 16.04 | |
| 28. | | Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. | 1 | 11 | 23.04 | |
| 29. | | Глобальные антропогенные изменения в биосфере. | 1 | 11 | 30.04 | |
| 30. | | Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук. | 1 | 11 | 07.05 | |
| 31. | | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. | 1 | 11 | 14.05 | |
| 32. | | Лабораторная работа № 6 «Составление пищевых цепей». | 1 | 11 | 21.05 | |
| 33. | | Лабораторная работа № 7 «Изучение и описание экосистем своей | 1 | 11 | 28.05 | |

| | | | | | | |
|------------|--|---|---------------|----|-------|--|
| | | местности». | | | | |
| 34. | | Обобщение по теме: «Организм и окружающая среда». | 1 | 11 | 28.05 | |
| | | Контрольных работ 3 Лабораторных работ 7 | 34часа | | | |