**Российская Федерация**

**Отдел образования**

**Администрации Целинского района Ростовской области**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Михайловская средняя общеобразовательная школа №15**

347772, с. Михайловка, Целинский район, Ростовская область, ул. Мира, 12

Тел. 8(863-71)9-31-42 E–mail: school151960@mail.ru

|  |
| --- |
| «УТВЕРЖДАЮ»  Директор МБОУ Михайловская СОШ №15 Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_  Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Коробова Е.П.  М.П. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

|  |
| --- |
| по биологии |
| (указать учебный предмет, курс) |
| Уровень общего образования (класс) 11 |
| среднее общее образование |
| (начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса) |
| Количество часов 68 |
| Учитель Милосердова Галина Александровна |
| (ФИО) |
| Программа разработана на основе |
| |  | | --- | | Примерной программы по учебным предметам: Биология 10-11 класс, И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.В. Лощинина. 2020 г. | |  | |
|  |
| (указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии) |

2022 -2023 учебный год

**Раздел 1. «Пояснительная записка»**

Рабочая программа составлена на основе:

* Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
* Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования,2004г.
* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации,2004г
* Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
* Письма Минобразования Ростовской области № 24/4.1.1-4851/М « О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».
* Примерной программы по учебным предметам: Биология 10-11 класс, «Просвещение», 2011 г.
* Письма Министерства общего и профессионального образования РО № 24/4.1.1-52.26/м от 26.08.2014 г. «О допустимости изменения примерной структуры (объединения, разделения, формулирования названий разделов рабочих программ и др.) с учетом особенностей образовательной организации и сложившейся практики разработки рабочих программ».
* Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
* Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Михайловская СОШ № 15.
* Учебного плана МБОУ Михайловской СОШ №15на 2022-2023 учебный год.
* Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Михайловская СОШ №15.
* Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
* Программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова, В.И. Сивоглазов Изд.-Дрофа, 2011 г.
* Авторской программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова Е.Т. Захарова (линия Н.И.Сонина).

Учебно- методического обеспечения образовательного процесса:

- Учебник «Биология. Общая биология базовый уровень. И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова, В.И. Сивоглазов; Дрофа, 2016 г.

**Цели курса:**

* 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.

**Задачи:**

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

В учебном плане 10,11 классов МБОУ Михайловская СОШ № 15 на 2022-2023 учебный год в рамках Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации (5-дневная неделя) на изучение биологии отводится 2 часа в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком работы школы на 2022-2023 учебный год программа составлена на 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология» . Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5--11 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

• для расширения содержания школьного биологического образования;

• для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;

• для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

• для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности .

**Раздел 2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса»**

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

**Личностные:**

* готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, сформированность системы значимых социальных и межличностных отношений,
* сформированность ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, сформированность социальных компетенций, правосознание,
* способность ставить цели и строить жизненные планы,

#### метапредметные:

* + - освоенние межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике,
    - самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности
    - способность организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

#### предметные:

* + - освоение специфических умений в области биологии,
    - освоение видов деятельности по получению нового знания в рамках биологии, его преобразованию и применению в учебных, учебно- проектных и социально-проектных ситуациях,
    - формирование научного типа мышления,
    - формирование научных представлений о ключевых теориях,
    - владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Раздел 3. «Содержание учебного предмета, курса»**

**Повторение курса биологии 10 класса**

Учение о клетке. Строение и функции клетки. Размножение и развитие организмов. Основы генетики и селекции.

**Учение об эволюции органического мира**

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез.

Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюционного процесса.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

*Лабораторная работа №1, №2*

*Практическая работа №1, №2*

**Взаимоотношения организма и среды**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Организм и среда. Экологические факторы. Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.

*Практическая работа №3, №4, №5, №6; Лабораторная работа № 3, №4*

**Повторение**

**Раздел 4 «Тематическое планирование»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п раздела** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| 1 | Организменный уровень жизни | 30ч |
|  | 1.1. Живой организм как биологическая система | 5ч |
|  | 1.2. Размножение и развитие организмов | 3ч |
|  | 1.3. Основные закономерности наследования признаков | 8ч |
|  | 1.4. Основные закономерности изменчивости | 6ч |
|  | 1.5. Селекция и биотехнология на службе человека | 3ч |
|  | 1.6. Царство Вирусы, его разнообразие и значение | 5ч |
| 2 | Клеточный уровень организации жизни | 18ч |
|  | 2.1. Строение живой клетки | 11ч |
|  | 2.2. Процессы жизнедеятельности клетки | 7ч |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | Молекулярный уровень организации жизни | 20ч |
|  | 3.1. Молекулярный состав живых клеток | 7ч |
|  | 3.2. Химические процессы в молекулярных системах | 9ч |
|  | 3.3. Время экологической культуры | 3ч |
|  | 3.4. Заключение. | 1ч |
|  | Итого в 11 классе | 68 |

**Раздел 5 «Календарно – тематическое планирование»**

**68 часов в год, 2 часа в неделю.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | биологическая система». |  |  |
| 01.10 |  | 10. | Размножение организмов | 1 |  |
| 06.10 |  | 11. | Оплодотворение и его значение | 1 |  |
| 08.10 |  | 12. | Индивидуальное развитие многоклеточного орга- низма — онтогенез  Рост и развитие организма | 1 | Влажный препарат «Развитие курицы», «Развитие рыбы» |
| 13.10 |  | 13. | Генетика – наука о наследовании свойств организмов.  Гибридологический метод исследования наследственности. | 1 |  |
| 15.10 |  | 14. | Генетические закономерности Г.Менделя.  Практическая работа №1. Решение элементарных задач по генетике «Моногибридное скрещивание». Наследования признаков при дигибридном и полигибридном скрещивании. | 1 |  |
| 20.10 |  | 15. | Контрольная работа №1  «Живой организм как биологическая система» | 1 |  |
| 22.10 |  | 16. | Практическая работа №2. Решение элементарных задач по генетике  «Дигибридное скрещивание». | 1 |  |
| 27.10 |  | 17. | Наследование при  взаимодействии генов. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата проведения уроков | | №п/п | Разделы, темы, уроки. | Кол- во часов | **Использование оборудования центра «Точка роста»** |
| план | факт |
| 01.09 |  | 1. | Организм как биосистема | 1 |  |
| 03.09 |  | 2. | Организм как открытая биосистема | 1 |  |
| 08.09 |  | 3. | Процессы жизнедеятель- ности одноклеточных организмов | 1 |  |
| 10.09 |  | 4. | Свойства многоклеточных организмов. | 1 |  |
| 15.09 |  | 5. | Лабораторная работа № 1  «Свойства живых организмов». | 1 |  |
| 17.09 |  | 6. | Транспорт веществ в живом организме | 1 |  |
| 22.09 |  | 7. | Системы органов многоклеточного организма | 1 |  |
| 24.09 |  | 8. | Регуляция процессов жизнедеятельности организмов | 1 |  |
| 29.09 |  | 9. | Обобщающий урок по теме:  «Живой организм как | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 29.10 |  | 18. | Практическая работа №.3. Решение элементарных задач по генетике  «Неаллельные взаимодействия генов». | 1 |  |
| 10.11 |  | 19. | Ген и хромосомная теория наследственности.  Практическая работа №4. Решение элементарных задач по генетике  «Сцепленное наследование». | 1 |  |
| 12.11 |  | 20. | Генетика пола.  Практическая работа №5. Решение элементарных задач по генетике  «Генетика пола». | 1 |  |
| 17.11 |  | 21. | Наследственные болезни человека. Этические аспекты медицинской генетики.  Факторы, определяющие здоровье. | 1 |  |
| 19.11 |  | 22. | Изменчивость – важней- шее свойство организмов. Многообразие форм из- менчивости у организмов. Лабораторная работа №2  «Модификационная изменчивость». | 1 |  |
| 24.11 |  | 23. | Наследственная изменчивость и её типы. | 1 |  |
| 26.11 |  | 24. | Многообразие типов мутаций.  Мутагены и их влияние на живую природу. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.12 |  | 25. | Развитие знания о наследственной изменчивости. | 1 |  |
| 03.12 |  | 26. | Генетические основы селекции.Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. | 1 |  |
| 08.12 |  | 27. | Достижения селекции растений и животных. | 1 |  |
| 10.12 |  | 28. | Биотехнология её направления и значение.  Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований. | 1 |  |
| 15.12 |  | 29. | Контрольная работа №2  «Основы генетики» | 1 |  |
| 17.12 |  | 30. | Неклеточные организмы – вирусы.  Строение и свойства вирусов. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22.12 |  | 31. | Вирусные заболевания. Вирусные заболевания человека(СПИД).  Лабораторная работа №3  «Вирусные заболевания растений». | 1 |  |
| 24.12 |  | 32. | Организменный уровень жизни и его роль в природе. | 1 |  |
| 12.01 |  | 23. | Из истории развития науки о клетке.  Клеточная теория, её основные положения. | 1 |  |
| 14.01 |  | 34. | Современные методы цитологических исследований.  Основные части клетки. | 1 | Микроскоп |
| 19.01 |  | 35. | Поверхностный комплекс клетки.  Цитоплазма и её структурные компоненты. | 1 |  |
| 21.01 |  | 36. | Немембранные органоиды клетки.  Мембранные органоиды клетки. | 1 |  |
| 26.01 |  | 37. | Двухмембранные органоиды клетки. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28.01 |  | 38. | Ядерная система клетки. Хромосомы, их строение и функции. | 1 |  |
| 02.02 |  | 39. | Особенности клеток прокариот. | 1 |  |
| 04.02 |  | 40. | Гипотезы о происхождении  эукариотической клетки. | 1 |  |
| 09.02 |  | 41. | Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Лабораторная работа № 4  «Изучение многообразия в строении клеток». | 1 | Микроскоп |
| 11.02 |  | 42. | Обобщающий урок по теме: «Строение живой клетки». | 1 |  |
| 16.02 |  | 43. | Клеточный цикл. | 1 |  |
| 18.02 |  | 44. | Деление клетки – митоз. Лабораторная работа №5  «Изучение свойств клетки». | 1 | Микроскоп |
| 25.02 |  | 45. | Мейоз – редукционное  деление клетки.  Практическая работа № 6. Решение задач «Мейоз, митоз». | 1 |  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 02.03 |  | 46. | Образование мужских гамет - сперматогенез. Образование женских половых клеток – оогенез. | 1 |  |
| 04.03 |  | 47. | Клеточный уровень организации живой материи и его роль в природе. | 1 |  |
| 09.03 |  | 48. | Основные химические соединения живой материи.  Химические соединения в живой клетке. | 1 |  |
| 11.03 |  | 49. | Органические соединения клетки – углеводы, липиды и белки.  Лабораторная работа №6  «Органические вещества клетки». | 1 |  |
| 16.03 |  | 50. | Контрольная работа №3  «Клетка» | 1 |  |
| 18.03 |  | 51. | Нуклеотиды и нуклеиновые кислоты. Практическая работа №7.  Решение задач по теме  «Молекулярная биология». | 1 |  |
| 30.03 |  | 52. | Компактизация молекул ДНК в ядрах клеток эукариот. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01.04 |  | 53. | Рибонуклеиновые кислоты: многообразие, структура и свойства. | 1 |  |
| 06.04 |  | 54. | Наследственная информация, её хранение и передача. | 1 |  |
| 08.04 |  | 55. | Молекулярные основы гена и генетический код. | 1 |  |
| 13.04 |  | 56. | Биосинтез белков в живой клетке.  Трансляция как этап биосинтеза белков. | 1 |  |
| 15.04 |  | 57. | Молекулярные процессы синтеза у растений. | 1 |  |
| 20.04 |  | 58. | Энергетический этап фотосинтеза у растений. | 1 |  |
| 22.04 |  | 59. | Пути ассимиляции углекислого газа.  Лабораторная работа № 7  «Ферментативные процессы в клетке». | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 27.04 |  | 60. | Бактериальный фотосинтез и хемосинтез. | 1 |  |
| 29.04 |  | 61. | Молекулярные энергетические процессы. | 1 |  |
| 04.05 |  | 62. | Кислородный этап биологического окисления. | 1 |  |
| 06.05 |  | 63. | Молекулярные основы обмена веществ живой клетки. | 1 |  |
| 11.05 |  | 64. | Молекулярный уровень организации жизни: его роль в природе. | 1 |  |
| 13.05 |  | 65. | Химические элементы в оболочках Земли и их зна- чение в жизни живых организмов.  Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. | 1 |  |
| 18.05 |  | 66. | Контрольная работа №4  «Молекулярный состав живых клеток.  Химические процессы в молекулярных системах». | 1 |  |
| 20.05  25.05 |  | 67.  68. | Структурные уровни организации живой материи.  Обобщающий урок по курсу биологии 11 класса  Повторение | 1  1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО  естественно – математического  цикла  Протокол № 1 от  « 31 » 08 2022 г.  Руководитель МО  Л.В.Сукаленко | СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания МС  МБОУ Михайловская СОШ №15 Протокол № 1 от  « 31 » 08 2022 г.  Председатель МС  А.Н.Передереев |