

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 1/15</b>             |

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ГАПОУ  
ЧАО «ЧМК»:

О. Н. Гришин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.13 БИОЛОГИЯ**

Анадырь 2023 г.

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 2/15             |

Рабочая программа разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее – ГАПОУ ЧАО ЧМК).

Разработчик:

Смольская Я. Ч., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Регистрационный № ПК (9) 103-23 от 04.04.2023 г.

Рекомендована Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 06 от «18» апреля 2023 г.

Утверждена Приказом № 01-10/394 от 31.08.2023 г. «Об утверждении образовательных программ»

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 3/15</b>             |

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   | <b>страница</b> |
|---|-----------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>4</b>        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>11</b>       |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>13</b>       |

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 4/15             |

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.13 БИОЛОГИЯ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) естественнонаучного профиля и предназначена для изучения биологии в ГАПОУ ЧАО «ЧМК» в пределах освоения ППКРС на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** общеобразовательный цикл.

**1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

#### Цель:

– приобретение студентами теоретических знаний и практических умений по биологии.

#### Задачи:

– продолжить формирование компетентности будущих специалистов в современной информации по биологии;

– развивать умение применять теоретические знания на практике;

– научить использовать знания по биологии для пропаганды здорового образа жизни и способствовать охране природы.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

| Коды результатов | Планируемые результаты освоения дисциплины включают:  |
|------------------|---|
| ОК 1             | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                               |
| ОК 2             | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.            |
| ОК 3             | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.   |
| ОК 4             | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                               |
| ОК 5             | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6             | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на  |

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 5/15</b>             |

| <b>Коды<br/>результатов</b> | <b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают:</b>   |
|-----------------------------|---|
|                             | основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.   |
| ОК 7                        | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  |
| ОК 8                        | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  |
| ОК 9                        | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.   |
| ОК 10                       | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  |
| ОК 11                       | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.   |
| ЛР 01                       | Сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира  |
| ЛР 02                       | Понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека   |
| ЛР 03                       | Способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности   |
| ЛР 04                       | Возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования  |
| ЛР 05                       | Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере   |
| ЛР 06                       | Способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе  |
| ЛР 07                       | Готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий   |
| ЛР 08                       | Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования   |
| ЛР 09                       | Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде      |
| ЛР 10                       | Готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами  |
| МР 01                       | Осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание повышением интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений  |
| МР 02                       | Выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру  |
| МР 03                       | Сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации   |
| МР 04                       | Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий  |
| МР 05                       | Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов |
| МР 06                       | Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе  |
| МР 07                       | Проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах   |
| МР 08                       | Способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности  |
| МР 09                       | Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач  |
| МР 10                       | Способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии  |

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 6/15</b>             |

| <b>Коды<br/>результатов</b> | <b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают:</b>  |
|-----------------------------|--|
|                             | (клонирование, искусственное оплодотворение) мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности  |
| ПР 01                       | Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира  |
| ПР 02                       | Понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач   |
| ПР 03                       | Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции  |
| ПР 04.                      | Уверенное пользование биологической терминологией и символикой   |
| ПР 05.                      | Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе |
| ПР 06.                      | Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи   |
| ПР 07                       | Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников  |

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

*максимальной учебной нагрузки обучающегося **124** часа, в том числе:*

*обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа;*

*самостоятельной работы обучающегося – 0 часов.*

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 7/15</b>             |

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                      | <b>124</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>           | <b>124</b>         |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы   | 0                  |
| практические занятия  | 30                 |
| контрольные работы  | 0                  |
| курсовая работа (проект)  | 0                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                | <b>0</b>           |
| в том числе:  |                    |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)            | 0                  |
| работа с учебником<br>работа над презентацией<br>работа с тестами |                    |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>     |                    |

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 8/12             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.13 БИОЛОГИЯ

| Наименование разделов и тем                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект |  | Объем часов | Планируемые результаты   |
|---|--|--|-------------|--|
| 1   | 2  |  | 3           | 4  |
| Тема 1.1 Основы цитологии.                  | Содержание учебного материала  |  | 30          | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|   | 1  | Введение. Методы объекты исследования в биологии.  |             |  |
|   | 2  | Свойства живых систем. Признаки живого: питание, дыхание, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие |             |  |
|   | 3  | Уровни организации живой материи.  |             |  |
|   | 4  | Цитология - наука о клетке. Основные положения клеточной теории.   |             |  |
|   | 5  | Химическая структура клетки. Неорганические вещества. Минеральный состав. Вода.                                    |             |  |
|   | 6  | Органические вещества. Углеводы. Биополимеры. Жиры и липиды.   |             |  |
|   | 7  | Белки. Строение и функции белков.  |             |  |
|   | 8  | Нуклеиновые кислоты. ДНК. Генетический код. РНК.   |             |  |
|   | 9  | АТФ и другие органические соединения.  |             |  |
|   | 10   | Строение и функции клеток. ЭПС. Комплекс Гольджи. Рибосомы. Митохондрии. Лизосомы.                                 |             |  |
|   | 11   | Клеточный центр. Цитоскелет. Органоиды движения. Клеточные включения.  |             |  |
|   | 12   | Клеточное ядро.  |             |  |
|   | 13   | Биосинтез белков в живой клетке. Пластический обмен.   |             |  |
|   | 14   | Энергетический обмен.  |             |  |
|   | 15   | Фотосинтез.  |             |  |
|   | Лабораторные работы  |  | 10          |  |
|   | Практические занятия   |  |             |  |
|   | 1  | Сущность жизни и свойства живого.  |             |  |
|   | 2  | Уровни организации живой материи.  |             |  |
|   | 3  | Среда обитания и её факторы.   |             |  |
|   | 4  | Основные типы экологических взаимодействий. Структура и взаимосвязь организмов в сообществах.                      |             |  |
|   | 5  | Цепи питания организмов  |             |  |
|   | Контрольные работы   |  |             |  |
| Тема 1.2 Размножение и развитие организмов. | Содержание учебного материала  |  | 8           | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|   | 1  | Бесполое размножение организмов. Половое размножение.  |             |  |
|   | 2  | Митоз. Мейоз.  |             |  |
|   | 3  | Образование половых клеток. Оплодотворение   |             |  |
|   | 4  | Органогенез. Эмбриональная индукция. Постэмбриональный период развития.  |             |  |
|   | Лабораторные работы  |  | 4           |  |
|   | Практические занятия   |  |             |  |
|   | 1  | Изучение устройства микроскопа. Приготовление препарата  |             |  |
|   | 2  | Строение растительной, животной и бактериальной клеток под микроскопом   |             |  |



|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 9/15</b>             |

| Наименование разделов и тем          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект |  | Объем часов | Планируемые результаты   |
|--------------------------------------|--|--|-------------|--|
| 1                                    | 2  |  | 3           | 4  |
| <b>Тема 1.3 Основы генетики.</b>     | <b>Контрольные работы</b>  |  |             |  |
|                                      | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | 30          | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|                                      | 1  | Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследования признаков.                                    |             |  |
|                                      | 2.   | Первый закон Менделя. Решение генетических задач.  |             |  |
|                                      | 3  | Неполное доминирование. Анализирующие скрещивание.   |             |  |
|                                      | 4  | Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.   |             |  |
|                                      | 5  | Третий закон Менделя. Решение генетических задач.  |             |  |
|                                      | 6  | Сцепленное наследование генов и кроссинговер.  |             |  |
|                                      | 7  | Взаимодействие генов.  |             |  |
|                                      | 8  | Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана.  |             |  |
|                                      | 9  | Генетика пола. Определение пола и наследование признаков.  |             |  |
|                                      | 10   | Наследственные болезни, сцепленные с полом.  |             |  |
|                                      | 11   | Закономерности изменчивости.   |             |  |
|                                      | 12   | Модификационная изменчивость.  |             |  |
|                                      | 13   | Мутационная изменчивость.  |             |  |
|                                      | 14   | Наследственная изменчивость человека.  |             |  |
|                                      | 15   | Методы генетики.   |             |  |
|                                      | <b>Лабораторные работы</b>   |  |             |  |
|                                      | <b>Практические занятия</b>  |  | 10          |  |
|                                      | 1  | Решение задач на моногибридное скрещивание.  |             |  |
|                                      | 2  | Решение задач на дигибридное скрещивание   |             |  |
|                                      | 3  | Решение задач на полигибридное скрещивание   |             |  |
|                                      | 4  | Решение задач на полигибридное скрещивание   |             |  |
|                                      | 5  | Решение задач на сцепленное с полом наследование признаков   |             |  |
|                                      | <b>Контрольные работы</b>  |  |             |  |
| <b>Тема 1.4 Эволюционное учение.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | 20          | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|                                      | 1  | Эволюционные представления. Системы органической природы К. Линнея.  |             |  |
|                                      | 2  | Эволюционная теория Ламарка.   |             |  |
|                                      | 3  | Предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч Дарвина. Борьба за существование – фактор эволюции. |             |  |
|                                      | 4  | Доказательства эволюции.   |             |  |
|                                      | 5  | Вид. Критерии вида. Популяции. Видообразование.  |             |  |
|                                      | 6  | Роль изменчивости в эволюционном процессе  |             |  |
|                                      | 7  | Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы отбора.   |             |  |
|                                      | 8  | Изоляция – эволюционный фактор.  |             |  |
|                                      | 9  | Приспособленность – результат действия факторов эволюции.  |             |  |

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 10/12            |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект | Объем часов | Планируемые результаты   |
|---|--|-------------|--|
| 1   | 2  | 3           | 4  |
|   | 10 Основные направления эволюционного процесса.  |             |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |             |  |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 4           |  |
|   | 1 Эмбриональное развитие организма и её периоды.   |             |  |
|   | 2 Постэмбриональное развитие организма и её периоды.   |             |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |             |  |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4           | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|   | 1 Представления о возникновении жизни. Современные взгляды.  |             |  |
|   | 2 Эволюция растений. Эволюция животных. Основные ароморфозы в эволюции органического мира.   |             |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |             |  |
|   | <b>Практические занятия</b>  |             |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |             |  |
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Происхождение человека.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2           | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 |
|   | 1 Доказательства происхождения человека от животных. Положение человека в системе органического мира.                                |             |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |             |  |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 2           |  |
|   | 1 Влияние наркотических веществ на организм и здоровье человека. Дифференцированный зачёт.   |             |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |             |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |  | 0           |  |
| 1. Подготовить доклад по теме: « Сущность жизни и свойства живого», используя тематические web- сайты, а также периодические издания 2009-2011г           |  |             |  |
| 2. Индивидуальная самостоятельная работа в виде подготовки презентации по теме: « Уровни организации живого»  |  |             |  |
| 3. Подготовить сообщение по теме: « Взаимосвязь организма и среды обитания», используя тематические web-сайты, а также периодические издания 2009-2011г   |  |             |  |
| 4. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого задания по теме: « Цепи питания их роль в эко системе.»                            |  |             |  |
| 5. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения краткого плана -конспекта по теме: «Обмен веществ в клетке ( ассимиляция и диссимиляция)»      |  |             |  |
| 6. Подготовить доклад по теме: « Клетка-единица всего живого на Земле.  |  |             |  |
| 7. Составление схемы-таблицы по теме: « Уровни организации живой материи»   |  |             |  |
| 8. Подготовка творческого задания в виде составления вопросов к теме «Клетка»   |  |             |  |
| 9. Подготовить доклад по теме: «Генетика. Законы Г. Менделя и т.Моргана»  |  |             |  |
| 10. Решение задач по теме: «Задачи на 1-3 законы Г Менделя и Т. Моргана»  |  |             |  |
| 11. Подготовить доклад по теме: « Наследственная и ненаследственная изменчивость -их роль в жизнедеятельности организмов.»                                |  |             |  |
| 12. Подготовка презентации по теме: «Мутации-их вред и польза.»   |  |             |  |
| 13. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого домашнего задания по теме: «Формы естественного отбора и борьбы за существование» |  |             |  |

|                            |                                 |                              |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>ГАПОУ ЧАО<br/>«ЧМК»</b> | <b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b> | <b>СТО СМК 4.2.01 - 2023</b> |
|                            |                                 | <b>Лист 11/15</b>            |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект | Объем часов | Планируемые результаты |
|---|--|-------------|------------------------|
| 1   | 2  | 3           | 4                      |
| 14. Подготовить опорный конспект по теме: «Видообразование и его виды.»<br>15. Подготовка презентации по теме: «Системы органов у человека. Их взаимосвязь.»<br>16. Подготовить сообщение по теме: «Болезни человека, связанные с пищеварением.», используя тематические web-сайты, а также периодические издания 2009-2011г<br>17. Подготовить докладов и сообщения по темам: «Иммунитет и его роль в жизни человека.», «Роль опорно-двигательного аппарата»Болезни , связанные с нарушением данной системы органов.»<br>18. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения творческого домашнего задания по теме: «Причины нарушения осанки и развитие плоскостопия».<br>19. Подготовить презентацию по теме: «Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов».<br>20. Индивидуальная самостоятельная работа в виде выполнения реферата по теме: «. Влияние наркотических веществ на организм и здоровье человека ».  |  |             |                        |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>124</b>  |                        |
| <b>Тематика индивидуальных проектов:</b>  |  |             |                        |
| 1. Биологические ритмы растений<br>2. Ветеринария в сельском хозяйстве.<br>3. Влияние качества пищи на рост и развитие колорадского жука.<br>4. Влияние поваренной соли, применяемой в противогололедных смесях, на растения газонов.<br>5. Влияние различных видов обработки почвы на её агрономические свойства.<br>6. Влияние фитонцидов на сохранность продуктов.<br>7. Влияние цвета на настроение человека.<br>8. Выделение ДНК с последующим электрофорезом из клеток кожицы лука.<br>9. Генетическая инженерия растений.<br>10. Движения у растений.<br>11. Деатурация белка.<br>12. Демографический портрет школы.<br>13. Дизайн пришкольной территории.<br>14. Дизайн дачного участка.<br>15. Динамика умственной работоспособности пятиклассников в течении учебного дня при разных режимах двигательной активности.<br>16. Дневные бабочки верховий реки.<br>17. Живые «чудовища» - многообразие глубоководных живых организмов.<br>18. Журавли над родиной.<br>19. учение влияния гербицидов на культурные растения.<br>20. Изучение процесса восстановления лесного сообщества после действия<br>21. Адаптация организмов к условиям окружающей среды.<br>22. Архейская и Протерозойская эры с точки зрения биолога.<br>23. Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.<br>24. Биотехнология - надежды и свершения. |  |             |                        |

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 12/12            |

| Наименование<br>разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа<br>обучающихся, индивидуальный проект   | Объем<br>часов | Планируемые<br>результаты |
|--------------------------------|---|----------------|---------------------------|
| 1                              | 2   | 3              | 4                         |
|                                | 25. Борьба со старением в 21 веке.<br>26. Вирусы - неклеточные формы жизни.<br>27. Вирусы - беда 21 века.<br>28. Влияние стрессов на здоровье человека.<br>29. Влияние трансгенного корма на развитие репродуктивной системы мышей.<br>30. Влияние транспортной загрязненности воздуха на эпифитные лишайники нашего края.<br>31. Влияние фитонцидных растений на живые организмы.<br>32. Гипотезы о происхождении человека.<br>33. Движущие силы эволюции.<br>34. Движущие силы эволюции. Борьба за существование.<br>35. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.<br>36. Изменение остроты слуха, в зависимости от возраста и влияния факторов внешней среды.<br>37. Изучение видового разнообразия первоцветов.<br>38. Изучение влияния противоакарицидной обработки на численность и многообразие наземных беспозвоночных животных.<br>39. Изучение домашнего рациона питания старшеклассников с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов.<br>40. Изучение содержания каротина в кормах для сельскохозяйственных животных.<br>41. Индивидуальное развитие организмов, или онтогенез.<br>42. Искусственные органы - проблема и перспективы.<br>43. Исчезающие виды растений.<br>44. Исчезнувшие виды растений.<br>45. Механизмы формирования устойчивости к синтетическим и природным антибиотикам у белого стафилококка.<br>46. Модная одежда и здоровье.<br>47. Научные достижения В.И. Вернадского.<br>48. Научные и этические проблемы клонирования.<br>49. Некоторые особенности физического развития и гемодинамическая функция сердца у школьников.<br>50. Новые вакцины - надежды и свершения.<br>51. Определение критериев успешности обучения. |                |                           |

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 13/15            |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2. 178-02). Оно должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по Биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биологии» входят:

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся.
- рабочее место преподавателя.
- доска маркерная.

##### **Технические средства обучения:**

- аудио - и видео средства;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники**

1. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс: учебник: базовый уровень/ ред. В. В. Пасечник. - 5-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 224 с.

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 14/15            |

2. Беляев, Д. К. Биология. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ ред.: Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. - 7-е изд. - Москва : Просвещение, 2020. - 224 с. : цв.ил.

Дополнительные источники:

3. Бровкина, Е. Т., Сонин, Н. И. Биология. Многообразие живых организмов. Методическое пособие.— Москва : Просвещение, 2003.

4. Кузьмина, И. Д. Биология. Человек. 9 класс. Методическое пособие.— Москва : Просвещение, 2003.

5. Мамонтов, С. Г. Общая биология – Москва : Просвещение, 2005.

|                    |                          |                       |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| ГАПОУ ЧАО<br>«ЧМК» | УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ | СТО СМК 4.2.01 - 2023 |
|                    |                          | Лист 15/15            |

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Наименование разделов и тем                                     | Планируемые результаты   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| Тема 1.1 Основы цитологии.                                      | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |
| Тема 1.2 Размножение и развитие организмов.                     | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |
| Тема 1.3 Основы генетики.                                       | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |
| Тема 1.4 Эволюционное учение.                                   | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |
| Тема 1.5 Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле. | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |
| Тема 1.6 Происхождение человека.                                | ОК 1-2, ОК 4<br>ЛР 3-4, ЛР 7-9<br>МР 1, МР 6-8<br>ПР 1-3, ПР 6-7 | – индивидуально-дифференцированные самостоятельные работы;<br>– лабораторные и практические работы |