МБОУ «Черлакская средняя общеобразовательная школа №1 имени А.В.Финиченко» Черлакского муниципального района Омской области

Рассмотрено на

педагогическом совете

МБОУ «ЧСОШ №1 имени А.В.Финиченко»

Протокол № от « » 2024г

Утверждаю

Директор МБОУ «ЧСОШ №1 имени А.В.Финиченко»

Албуков Н.Н.

« » 2024г

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

*«Погружение в биологию»*

Направленность: естественно-научная

Целевая группа - 14-17 лет

Срок реализации программы: 17ч

Уровень сложности: стартовый

Автор-составитель:

Хаирова Сабина Руслановна,

Педагог дополнительного образования

Черлак, 2024г

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ | стр. |
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Учебно-тематический план | 6 |
| 3. Содержание программы | 6 |
| 1. Контрольно-оценочные средства 2. Условия реализации программы 3. Список литературы | 8  14  19 |

**Пояснительная записка**

**Направленность программы**. Краткосрочная Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Погружение в биологию» естественнонаучной направленности.

**Актуальность программы**. Необходимость разработки программы продиктована важностью комплексного естественнонаучного образования обучающихся для формирования гармонично развитой личности, способной к продуктивному и творческому труду. Программа способствует обеспечению активной жизненной позиции обучающихся в вопросах научного познания окружающей действительности.

Значение биологии как науки об общих закономерностях организации жизни на Земле очень велико. Глубокие знания биологических наук необходимы для осмысления места человека в системе природы, понимания взаимосвязей организмов и окружающей их живой и неживой природы. Биологические знания лежат в основе развития медицины, фармакологической и микробиологической промышленности, сельского и лесного хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, системы охраны окружающей среды.

Без знания биологии невозможно внедрение в жизнь современных биотехнологий на базе генной инженерии, дальнейшее развитие селекции животных, растений и микроорганизмов, прогнозирование экологических ситуаций в различных регионах и состояния биосферы в целом, диагностика, профилактика и лечение многих болезней растений, животных и человека.

В настоящее время нашей стране требуются высококвалифицированные врачи, инженеры-экологи и специалисты других биологических специальностей. Актуальность программы «Погружение в биологию» в том, что предоставляет возможность систематизировать знания обучающихся по основным разделам биологии, предоставить возможность определиться со своими профессиональными планами и выстроить индивидуальную профессиональную траекторию.

**Отличительной особенностью** данной программы является, что благодаря полученным умениям, и навыкам каждый обучающийся программы может продемонстрировать результаты в области биологии.

Обучающиеся, благодаря организации очной формы обучения с применением дистанционных технологий получают возможность обучаться в режиме реального времени со сверстниками из разных школ под руководством педагога через вебинары, которые проводятся по установленному расписанию посредством платформы АИС «Навигатор» в модуле «Вебинары», работа в котором предусматривает следующие функции:

- демонстрация экрана;

- демонстрация презентации;

- показ видеофрагментов;

- проведение тестов/опросов;

- общение в чате.

Реализация данного вида программ рекомендуется для:

- увеличения охвата обучающихся;

- обучения детей с ОВЗ;

- обучения детей, находящихся в отдаленности от организаций дополнительного образования, реализующих ДООП;

- реализации обучения в условиях ограничения посещения организаций дополнительного образования (карантин, самоизоляция);

- реализации ДООП в сетевой форме.

**Характеристика целевой группы**

Программа составлена в соответствии с учётом возрастных особенностей детей возрастной категории 14-17 лет.

Принципиально важной особенностью детей этого возраста жизни является их несомненный интерес к окружающей жизни: людям, событиям, фактам. Обучающиеся 14-17 лет умеют общаться, проявляют сочувствие, сопереживание, знают и выполняют основные правила этического поведения и взаимодействия в быту, игре, ученье. На достаточно высоком уровне находится зрительно- пространственное восприятие – они способны различать, сравнивать, классифицировать по различным признакам. Развита зрительно-моторная координация, что не требует от педагога четкого руководства, при выполнении заданий на развитие мелкой моторики руки. Уровень развития мыслительной деятельности подростков обеспечивает возможность успешного обучения. Наиболее характерными типами мышления являются наглядно-образное, наглядно-действенное, их развитие и совершенствование способствуют формированию логической формы мышления. Обучающиеся данного возраста достаточно коммуникабельны, что позволяет им приспособиться к стилю отношения взрослого к себе. В процессе деятельности обучающегося необходима положительная поддержка и положительный пример со стороны педагога, особенно в тех случаях, когда есть затруднения в выполнении задания.

**Адресат программы.** Программа адресована обучающимся 14-17 лет, интересующихся изучением биологии как науки.

**Общая трудоёмкость программы:** 17 часов.

**Уровень освоения программы:** базовый.

**Срок реализации программы**: 1 год.

**Режим занятий:** 2 раз в четверть по 1 академическому часу.

**Численный состав группы:** 10-15 человек

**Состав группы:** постоянный. Объединение комплектуется на основании заявлений законных представителей обучающихся. Группы формируются из обучающихся разного возраста на добровольной внеконкурсной основе.

**Форма обучения:** заочная с применением дистанционных технологий.

**Формы проведения занятий:**

- видео-занятия;

- сайты данного направления;

- адресные дистанционные консультации;

- электронные презентации;

- мозговой штурм.

**Цель:** Формирование у подростков базовых умений и навыков устойчивого интереса к изучению биологии средствами программы.

**Задачи:**

- учить понимать процессы, происходящие в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулировать научно обоснованные выводы;

- развивать умения анализировать информацию, представлять перед аудиторией результаты своей работы;

- воспитывать ответственное отношение к природе родного края, природному достоянию своей страны, планеты в целом;

- содействовать профессиональной ориентации обучающихся.

**Планируемые результаты**

***Личностные результаты:***

- обучающийся имеет учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- умеет эффективно работать в команде, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии и на основе взаимного уважения;

- проявляет творческий подход к исследовательской и экспериментальной деятельности;

***Метапредметные результаты:***

*Познавательные УУД:*

- способность устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- работать с основными естественнонаучными понятиями, объясняющими природные явления;

- преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- проявляет познавательный интерес к изучению законов природы;

*Регулятивные УУД:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- работать по предложенному плану, алгоритму;

*Коммуникативные УУД:*

- вступать в диалоговое общение, строить речевое высказывание в соответствии и с поставленной задачей, убеждать и приводить аргументы;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

- готовить своё выступление и защищать с презентацией перед аудиторией.

**Предметные результаты:**

- владеет процессами, происходящими в окружающем мире на основе собственных наблюдений и естественнонаучного подхода, формулирует научно обоснованные выводы;

- умело использует навыки анализа информации;

- владеет навыками ответственного отношения к природе родного края, природному достоянию своей страны, планеты в целом.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название тем** | **Количество часов** |
| 1 | Вводное занятие. Биология наука о жизни | 1 |
| 2 | Альгология – наука о водорослях | 2 |
| 3 | Биологические и экологические особенности голосеменных растений Сибири | 2 |
| 4 | Биологические и экологические особенности покрыто семенных растений Сибири | 2 |
| 5 | Свободноживущие и паразитические представители Подцарства Простейшие | 1 |
| 6 | Свободноживущие и паразитические черви | 2 |
| 7 | Малакология – наука о моллюсках | 2 |
| 8 | Современная бактериология | 2 |
| 9 | Что изучает микология? | 2 |
| 10 | Итоговое занятие «Мой путь в науку биология» | 1 |
|  | **Итого** | **17** |

**Содержание программы**

**Тема 1. Вводное занятие (1 час)**

Подключение через модуль «Вебинары». Знакомство с особенностями организации обучения через платформу Навигатор. Изучение инструктажей через модуль «Занятие» по ссылкам на материал: Техника безопасности. Правила поведения. Интернет. Безопасность в сети Интернет. Просмотр электронной презентации «Биология – наука о жизни».

Просмотр презентации по ссылке. Выполнение задания «Знатоки биологии».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 2. Альгология – наука о водорослях (2 час)**

Знакомство с понятиемалгология через модуль «Вебинары». Участие в «мозговом штурме» - обсуждение в чате вопроса «Какие растения самые древние на земле?». Совместное изучение: общие признаки водорослей; одноклеточные и многоклеточные водоросли; отделы водорослей; жизненные циклы водорослей; видовое разнообразие водорослей через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Выполнение онлайн теста «Водоросли: их отделы, строение, многообразие».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 3. Биологические и экологические особенности голосеменных растений Сибири (2 час)**

Знакомство с понятиембиологические и экологические особенности голосеменных растений Сибири через модуль «Вебинары». Совместное изучение: общие признаки водорослей; одноклеточные и многоклеточные водоросли; отделы водорослей; жизненные циклы водорослей; видовое разнообразие водорослей через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Участие в «мозговом штурме» - обсуждение в чате вопроса «Какое значение голосеменных растений в жизни человека?». Выполнение онлайн теста «Голосеменные».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 4. Биологические и экологические особенности покрытосеменных растений Сибири (2 час)**

Знакомство с понятиембиологические и экологические особенности покрытосеменных растений Сибири через модуль «Вебинары». Совместное изучение: сосновые признаки классов Двудольные и Однодольные, семейства, типичные представители; редкие и исчезающие виды растений Красной книги Омской области через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Участие в «мозговом штурме» - обсуждение в чате вопроса «Какое значение покрытосеменных растений в жизни человека?». Выполнение онлайн теста «Покрытосеменные».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 5. Свободноживущие и паразитические представители Подцарства Простейшие (1 час)**

Знакомство с понятиемсвободноживущие и паразитические представители Подцарства Простейшие через модуль «Вебинары». Совместное изучение: признаки животных у простейших; строение и жизнедеятельность; систематика простейших; патогенные, свободноживущие виды через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Участие в «мозговом штурме» - обсуждение в чате вопроса «Верите ли вы, что простейшие участвуют в создании горных пород?». Выполнение онлайн теста «Тип простейшие».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 6. Свободноживущие и паразитические черви (2 час)**

Знакомство с понятиемсвободноживущие и паразитические червичерез модуль «Вебинары». Совместное изучение: Тип Плоские черви: происхождение, анатомические особенности строения, экологическое значение. Класс Ресничные черви. Класс Сосальщики. Класс Ленточные черви. Сравнительная характеристика бычьего цепня, свиного цепня и эхинококка. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви: свободноживущие виды и паразитические виды. Глистные инвазии и меры их профилактики через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Выполнение онлайн теста «Черви».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 7. Малакология – наука о моллюсках (2 час)**

Знакомство с понятиеммалакология через модуль «Вебинары». Совместное изучение: история малакологии как науки; предмет изучения; общая характеристика Типа Моллюски; типичные представители; малакология и экология водоемов через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Участие в «мозговом штурме» - обсуждение в чате вопроса «Как человек использует моллюсков?». Выполнение онлайн теста «Моллюски».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 8. Современная бактериология (2 час)**

Знакомство с понятиембактериология через модуль «Вебинары». Совместное изучение: многообразие мира прокариотических организмов: патогенные и сапрофитные бактерии; роль бактерий в природе, сельском хозяйстве, производстве продуктов питания, биотехнологии через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Выполнение онлайн теста «Бактерии».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 9. Что изучает микология? (2 час)**

Знакомство с понятиеммикология через модуль «Вебинары». Совместное изучение: особенности строения грибов: сходство с животными организмами и с растениями; отделы Царства Грибы: Отдел Зигомицеты (мукор); отдел Аскомицеты; одноклеточные аскомицеты (дрожжи); виды с плодовыми телами (сморчки, трюфели); различные плесени (пеницилл, аспергилл); паразитические аскомицеты (спорынья, парша); отдел базидиомицеты (шляпочные грибы) через модуль «Занятие» по ссылкам на теоретический материал и презентацию. Выполнение онлайн теста «Грибы».

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Тема 10. Итоговое занятие «Мой путь в науку биология»** **(1 час)**

Просмотр и анализ рекомендаций «Как написать эссе» через модуль «Занятие» по ссылкам на видеоролики. Участие в «мозговом штурме» - обсуждение и анализ эссе обучающихся «Мой путь в науку биология» в чате. Подведение итогов.

**Форма контроля:** через модуль «Задание».

**Контрольно-оценочные средства**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности используются следующие виды контроля:

* вводный контроль (проводится в начале учебного года);
* текущий контроль (в течение всего учебного года по темам общеобразовательной программы);
* промежуточный контроль (проводится по полугодиям);
* итоговый контроль (по окончанию учебного года).

Программой предусмотрено три уровня усвоения обучающимися программного материала:

- высокий уровень (3 балла) - программный материал усвоен обучающимися полностью, он имеет высокие достижения (победитель всероссийских, областных конкурсов, района и т.д.);

- средний уровень (2 балла) - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;

- низкий уровень (1 балл) - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях.

**Критерии определения освоения программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии | Уровни усвоения | | |
| низкий | средний | высокий |
| **Использование теоретических знаний**  (степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний). | Владеет теоретическими знаниями на уровне воспроизведения | Содержание усвоено на уровне, позволяющем  решать задачи на  применение,  увеличивается объем  усвоенного  фактического  материала, знает  функционирование и  применение понятий,  усвоены сведения,  доказывающие,  конкретизирующие и  иллюстрирующие  законы, правила,  принципы. Занятия  обобщаются и  систематизируются | Качество  усвоения  обеспечивает  применение знаний в  новой, нестандартной  ситуации. Свободно  владеет фактическим  материалом, обладает  развивающими  сведениями,  углубляющими  знание материала и  его логическое  обоснование, занятия  обобщены и  систематизированы в  целостную систему |
| **Использование**  **технологических**  **знаний**  (степень усвоения  материала, глубина,  широта и  системность знания  технологии) | Знает основные  моменты технологии:  назначение  используемого  инструмента и  оборудования, методы и  приемы работы с ним,  последовательность  технологических  операций, правила  техники безопасности | Знает основы  технологии:  инструментальную базу  и технику работы с ней,  методы работы с  используемыми  материалами, владеет  алгоритмом  выполнения  технологических  операций | Знает современную  инструментальную  базу и прогрессивные  методы работы,  умеет самостоятельно  выстраивать  технологические  цепочки |
| **Владение**  **практическими**  **навыками и**  **умениями**  **разнообразие умений**  **и навыков,**  **грамотность**  (соответствие  существующим  нормативам и  правилам,  технологиям) | Выполняет операции,  выполняет задания по  образцу | Самостоятельно  выполняет операции,  выполняет задания в  измененной по  сравнению со  стандартом ситуации | Грамотно и  самостоятельно  выполняет операции,  выполняет творческие  задания качественно,  на высоком уровне |
| **Проявление**  **креативности в**  **проектной**  **деятельности** | Действие по аналогии.  Коллективное  творчество; новые идеи  генерируются в  коллективном поиске | Способность выбрать  оригинальную тему;  интересно представить  результаты работы | Способность  проявлять  оригинальность в  выборе темы, методов  поиска, форм  представления  результатов,  высказать много идей  для решения проблем |
| **Коммуникативность** | Не умеет  взаимодействовать с  членами коллектива, не  участвует в делах коллектива, не  соблюдает нравственно-  этические нормы. | Всегда активен, но не  со всеми дружелюбен и  не всегда готов помочь. | Умеет  взаимодействовать с  членами коллектива,  активно участвует в  делах коллектива,  соблюдает  нравственно-  этические нормы,  стремится к  самореализации. |

**Критерии сформированности личностных планируемых результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни усвоения** | | |
| **Высокий**  **3 балла** | **Средний**  **2 балла** | **Низкий**  **1 балл** |
| **1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.** | | |
| Всегда готов и проявляет активность к саморазвитию. Имеет высокую мотивацию к обучению и познанию. | Не всегда готов к саморазвитию. Имеет мотивацию к обучению и познанию, но не проявляет инициативы. | Не готов к саморазвитию. Имеет низкую мотивацию к обучению и познанию, не проявляет инициативы. |
| 2**. Сформированность уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально-значимом труде.** | | |
| Сформировано уважительное отношение к труду. Инициативен и самостоятельно проявляет высокий уровень участия в социально-значимом труде. | Частично сформировано уважительное отношение к труду. Проявляет высокий уровень участия в социально-значимом труде при побуждении извне. | Не сформировано уважительное отношение к труду. Избегает участия в социально-значимом труде. |
| **3. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания**. | | |
| С удовольствием, без особых затруднений справляется с поставленной задачей; находит общий язык со всеми участниками учебного процесса. | С затруднениями, но справляется с поставленной задачей; не всегда находит общий язык со всеми участниками учебного процесса. | С затруднениями, не всегда справляется с поставленной задачей; не всегда находит общий язык со всеми участниками учебного процесса. |
| **4. Овладение начальными сведениями об особенностях различных профессий, их происхождении и назначении.** | | |
| Овладел начальными сведениями об особенностях различных профессий, их происхождении и назначении. | Овладел не в полной мере начальными сведениями об особенностях различных профессий, их происхождении и назначении. | С затруднениями и частично овладел начальными сведениями об особенностях различных профессий, их происхождении и назначении. |

**Критерии сформированности метапредметных планируемых результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни усвоения** | | |
| **Высокий**  **3 балла** | **Средний**  **2 балла** | **Низкий**  **1 балл** |
| ***Регулятивные*** | | |
| 1. **Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности.** | | |
| Может самостоятельно или после «скрытой инструкции» педагога определить цель деятельности и сформулировать новые задачи в познавательной деятельности. | Определяет цель деятельности и формулирует новые задачи в познавательной деятельности с помощью педагога и частично самостоятельно. | Не может определить цель деятельности даже с помощью педагога, но с помощью педагога формулирует новые задачи в познавательной деятельности. |
| **2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям.** | | |
| Умеет самостоятельно управлять, контролировать и координировать свои действия, выбирать наиболее эффективные способы решения задач на отдельных этапах занятия.  Умеет описывать свой опыт и оформлять его для передачи другим людям. | Не всегда умеет самостоятельно управлять, контролировать и координировать свои действия на отдельных этапах занятия, иногда необходима помощь взрослого.  Испытывает затруднения в описании и оформлении своего опыта для передачи другим людям. | С трудом может управлять и контролировать свои действия на отдельных этапах занятия, часто необходима помощь взрослого.  Описать и оформить свой опыт для передачи другим людям самостоятельно не может. |
| 3**. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.** | | |
| Умеет соотносить свои действия с планируемыми результатами; умеет определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | Не всегда умеет соотносить свои действия с планируемыми результатами; испытывает затруднения с определением способов действий в рамках предложенных условий и требований, умеет корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | Не умеет соотносить свои действия с планируемыми результатами; испытывает затруднения с определением способов действий в рамках предложенных условий и требований, не умеет корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. |
| **4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.** | | |
| Адекватно оценивает свою работу; самооценка совпадает с оценкой окружающих. | Не всегда адекватно оценивает свою работу; самооценка не всегда совпадает с оценкой окружающих. | Неадекватно оценивает свою работу и работу товарища; самооценка не совпадает с оценкой окружающих. |
| ***Познавательные*** | | |
| **1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.** | | |
| Умеет определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы. | Умеет определять понятия. Только с помощью педагога умеет создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи. С трудом строит логические рассуждения и делает выводы. | Затрудняется с определением понятий. Только с помощью педагога умеет создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи. Не умеет строить логические рассуждения и делать выводы. |
| **2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.** | | |
| Умеет находить, перерабатывать и преобразовывать необходимую информацию в предложенных источниках. | Умеет находить, перерабатывать и преобразовывать необходимую информацию в предложенных источниках только с помощью педагога. | С трудом находит информацию в предложенных источниках даже с помощью педагога, не умеет перерабатывать и преобразовывать необходимую информацию. |
| ***Коммуникативные*** | | |
| **1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов** | | |
| Умеет организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Охотно и четко, следуя правилам, выполняет различные роли в группе (лидера, исполнителя и т.д). | Не всегда умеет организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Не всегда следует правилам, выполняя различные роли в группе (лидера, исполнителя и т.д). | С помощью учителя умеет организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Не всегда следует правилам, выполняя различные роли в группе (лидера, исполнителя и т.д). |
| **2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.** | | |
| Умеет осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности.  Грамотно использует устную и письменную речь, чётко доносит собственное мнение и позицию, аргументирует свою точку зрения с приведением собственных аргументов. | Умеет использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, речь не всегда грамотна.  Не всегда умеет аргументировать свою точку зрения, хотя спорит и отстаивает свою позицию | С трудом использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, речь не всегда грамотна.  Не умеет выразить собственное мнение, аргументы отсутствуют. |
| **3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.** | | |
| Сформирована и развита компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Частично сформирована и развита компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Испытывает затруднения в компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий. |

**Критерии сформированности предметных планируемых результатов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни усвоения** | | |
| **Высокий**  **3 балла** | **Средний**  **2 балла** | **Низкий**  **1 балл** |
| **1. Знание основных понятий в педагогике.** | | |
| Знает все основные специальные термины и понятия в рамках направленности разделов программы, употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием | Знает специальные термины и понятия в рамках направленности разделов программы. | Знает не все термины и понятия в рамках направленности разделов программы. |
| **2. Владение навыками использования технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся.** | | |
| Свободно владеет навыками использования технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся. | Владеет навыками использования технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся, но проявляет неуверенность, необходима помощь педагога. | Испытывает затруднения при использовании технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога. |
| **3. Владение знаниями составления плана мероприятия, игры.** | | |
| Освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой. | Объём усвоенных знаний составляет более ½ | Овладел менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой. |
| **4. Владение умениями организации мероприятия и активного участия в нём.** | | |
| Владеет умениями организации мероприятия, активно принимает участие в праздниках, конкурсах гимназического, муниципального и регионального уровней. | Владеет умениями организации мероприятия, активно принимает участие в праздниках, конкурсах гимназического, муниципального уровней. | Нуждается в помощи педагога при организации мероприятия, принимает участие в праздниках, конкурсах гимназического уровня. |

**Условия реализации программы**

Учебно-методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение для реализации программы представлено в таблице по образовательным разделам обучения.

Занятия должны проводиться в светлом, просторном проветренном помещении.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел программы | Количество часов | Учебно-методическое обеспечение программы | Информационно-образовательные ресурсы | Материально-техническое обеспечение программы | Кадровое обеспечение |
| 1 | Вводное занятие. «Биология наука о жизни» | 1 | - памятка «Техника безопасности»;  - памятка «Правила поведения с сети Интернет»;  - памятка «Безопасность в сети Интернет». | Презентаций «Биология – наука о жизни»  [**http://www.myshared.ru/slide/479357/**](http://www.myshared.ru/slide/479357/)  Викторина  «Знатоки биологии»  [**https://compedu.ru/publication/brein-ring-znatokov-biologii.html**](https://compedu.ru/publication/brein-ring-znatokov-biologii.html) | ноутбук или компьютер, или телефон; | Педагог дополнительного образования |
| 2 | Альгология – наука о водорослях | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Водоросли и лишайники - видеофильм  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/main/232100/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/main/232100/)  [**https://www.youtube.com/watch?v=NnspgixKdkY&list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&index=14**](https://www.youtube.com/watch?v=TqGJSjAy3i8&list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&index=13https://www.youtube.com/watch?v=NnspgixKdkY&list=PLvtJKssE5Nrg7rf3tTb0h5X2G61daV8cr&index=14)  Морские красные и бурые водоросли - видеофильм  [**https://yandex.ru/video/preview/?text=алгология%20–%20наука%20о%20водорослях%20видеофильм%20для%20детей&path=yandex\_search&parent-reqid=1648710339166455-6352024459632701755-sas2-0099-sas-l7-balancer-8080-BAL-1925&from\_type=vast&filmId=18234023305694907421**](https://yandex.ru/video/preview/?text=алгология%20–%20наука%20о%20водорослях%20видеофильм%20для%20детей&path=yandex_search&parent-reqid=1648710339166455-6352024459632701755-sas2-0099-sas-l7-balancer-8080-BAL-1925&from_type=vast&filmId=18234023305694907421)  Ребусы  [**https://www.mirbiologii.com/ду-6-класс/водоросли/**](https://www.mirbiologii.com/ду-6-класс/водоросли/)  Онлайн тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/test/80797-vodorosli-ikh-otdely-stroenie-i-mnogoobrazie**](https://onlinetestpad.com/ru/test/80797-vodorosli-ikh-otdely-stroenie-i-mnogoobrazie) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 3 | Биологические и экологические особенности голосеменных растений Сибири | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Голосеменные и покрытосеменные растения - видеофильм  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/main/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/main/)  Кроссворд  [**http://pechnikovo-dr.ucoz.ru/index/golosemennye/0-135**](http://pechnikovo-dr.ucoz.ru/index/golosemennye/0-135)  Онлайн тест  [**https://kupidonia.ru/viktoriny/viktorina-golosemennye**](https://kupidonia.ru/viktoriny/viktorina-golosemennye) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 4 | Биологические и экологические особенности покрыто семенных растений Сибири | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Многообразие цветочных растений - видеофильм  [**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13460586817421696654&text=Биологические+и+экологические+особенности+покрыто+семенных+растений+Сибири**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=13460586817421696654&text=Биологические+и+экологические+особенности+покрыто+семенных+растений+Сибири)  Кроссворд  [**https://spisok-literaturi.ru/cross/kategorii-gotovyh-crossvordov/biologiya/pokryitosemennyie.html**](https://spisok-literaturi.ru/cross/kategorii-gotovyh-crossvordov/biologiya/pokryitosemennyie.html)  Онлай тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/test/209-pokrytosemyannye-rasteniya**](https://onlinetestpad.com/ru/test/209-pokrytosemyannye-rasteniya) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 5 | Свободноживущие и паразитические представители Подцарства Простейшие | 1 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Простейшие -видеофильм  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/2470/main/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2470/main/)  Кроссворд  [**https://infourok.ru/krossvord-po-teme-prosteyshie-1063259.html**](https://infourok.ru/krossvord-po-teme-prosteyshie-1063259.html)  Онлайн тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/test/74847-tip-prostejshie**](https://onlinetestpad.com/ru/test/74847-tip-prostejshie) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 6 | Свободноживущие и паразитические черви | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Черви - видеофильм  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/7857/main/268688/**](file:///C:\Users\Татьяна%20Павловна\Downloads\%20https:\resh.edu.ru\subject\lesson\7857\main\268688\)  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/2465/main/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2465/main/)  Кроссворд  [**https://biouroki.ru/crossword/biologiya-7-klass-latushin/chervi.html**](https://biouroki.ru/crossword/biologiya-7-klass-latushin/chervi.html)  Онлайн тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/test/214-ploskie-kruglye-kolchatye-chervi**](https://onlinetestpad.com/ru/test/214-ploskie-kruglye-kolchatye-chervi) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 7 | Малакология – наука о моллюсках | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Моллюски- видеофильм  [**https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9739744105383531010&text=Малакология+–+наука+о+моллюсках**](https://yandex.ru/video/preview/?filmId=9739744105383531010&text=Малакология+–+наука+о+моллюсках)  Викторина  [**https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/04/25/viktorina-mollyuski**](https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2013/04/25/viktorina-mollyuski)  Онлайн тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/test/215-mollyuski**](https://onlinetestpad.com/ru/test/215-mollyuski) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 8 | Современная бактериология | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Строение и многообразии бактерий - видеофильм  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/main/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/main/)  Кроссворд  [**https://infourok.ru/krossvord-po-teme-bakterii-2406245.html**](https://infourok.ru/krossvord-po-teme-bakterii-2406245.html)  Проверочная работа  [**https://compedu.ru/publication/proverochnaia-rabota-po-teme-bakterii.html**](https://compedu.ru/publication/proverochnaia-rabota-po-teme-bakterii.html)  Онлайн тест  [**https://onlinetestpad.com/ru/tests/bacteria**](https://onlinetestpad.com/ru/tests/bacteria) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 9 | Что изучает микология? | 2 | - видео уроки по разделу;  - конспекты занятий;  - материалы для практических работ;  - материалы для тестовых заданий | Грибы – царство живой природы - видеофильм  [**https://yandex.ru/video/preview/?text=микология%20видеофильм&path=yandex\_search&parent-reqid=1648713367190913-11861834669791130445-sas3-0793-cfc-sas-l7-balancer-8080-BAL-2425&from\_type=vast&filmId=7536130490889601530**](https://yandex.ru/video/preview/?text=микология%20видеофильм&path=yandex_search&parent-reqid=1648713367190913-11861834669791130445-sas3-0793-cfc-sas-l7-balancer-8080-BAL-2425&from_type=vast&filmId=7536130490889601530)  Викторина «Грибы»  [**https://infourok.ru/viktorina-gribi-s-otvetami-1718161.html**](https://infourok.ru/viktorina-gribi-s-otvetami-1718161.html)  Онлайн – тест  [**https://pencup.ru/test/692**](https://pencup.ru/test/692) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |
| 10 | Итоговое занятие «Мой путь в науку биология» | 1 |  | Рекомендации «Как написать эссе»  [**https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-dlya-uchaschihsya-po-napisaniyu-esse-2705632.html**](https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-dlya-uchaschihsya-po-napisaniyu-esse-2705632.html) | ноутбук или компьютер, или телефон; |  |

**Список литературы**

**Нормативно - правовые документы:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» Сайт министерства образования и науки РФ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>-

2. Конвенция о правах ребенка [электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/>

3. Концепция развития дополнительного образования детей [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70733280/>

4. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» [электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://dopedu.ru/attachments/article/661/Profstandart_pdo_dopedu.pdf>

5. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН СП 2.4.3648-20 [электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://sosh-one.ru/docs/2021\_05\_28/sp-2-4-3648-20-sanitarno-epidemiologicheskie-trebovaniya-k-organizatsiyam-vospitaniya-i-obucheniya--otdyiha-i-ozdorovleniya-detey-i-molodeji.pdf](http://docs.cntd.ru/document/420207400)

6. Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам» [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2013/12/11/obr-dok.html>

**Список литературы для педагога:**

1. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2019. – 319 с.
2. Абрахамс, П. Анатомия человека. Тело. Как это работает/ под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – Москва: АСТ, 2018. - 256 с.
3. Билич, Г. Л. Анатомия и физиология: большой популярный атлас / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 272 с.
4. Воронина, Г. А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5 - 9 классы / Г. А. Воронина, Т. В. Иванова, Г. С. Калинова; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – Москва: Просвещение, 2017. – 157 с.
5. Заяц, Р.Г. Биология / Р. Г. Заяц – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 639 с.

**Список литературы для обучающихся:**

1. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2019. – 319 с.
2. Ващенко, О.Л. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 классы / сост. О. Л. Ващенко. – Волгоград: Учитель, 2017. - 367 с.
3. Заяц, Р.Г. Биология / Р. Г. Заяц – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 639 с.
4. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – Москва: ООО «ИТИ Технологии», 2018. – 944 с.
5. Павлов, И. Ю. Биология: пособие-репетитор для поступающих в вузы / И. Ю. Павлов, Д. В. Вахненко, Д. В. Млсвичев. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 598 с.: ил.
6. Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т.А. Подвицкий. – Москва: Эксмо, 2018. – 128 с.
7. Рассел, Т. Деревья мира. Иллюстрированная энциклопедия / Тони Рассел, Кэтрин Катлер; [пер. с англ. А. А. Дереча]. – Москва: Эксмо, 2017. – 256 с.
8. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю.А. Садовниченко. – Москва: Эксмо, 2019. – 320 с.
9. Скалдина, О.В. Красная книга России / Скалдина О. В. / ред. Обручев В. – Москва: Эксмо, 2019. – 272 с.
10. Скалдина, О.В. Красная книга. Растения. / Скалдина О. В., Мелихова Н. М. / ред. Обручев В.– Москва: Эксмо, 2019. – 240 с.

**Интернет ресурсы:**

1. Классная биология - всегда рядом <https://rosuchebnik.ru/material/yunyy-biolog-5-prostykh-eksperimentov-ot-dnk-do-bakteriy/>

2. Анимации биологических процессов <https://mel.fm/zhizn/knigi/4053961-gif_biology>

3. Виртуальная лаборатория <https://biologys.ru/flash-анимации/>

4. Сайты педагогов дополнительного образования <https://www.uchportal.ru/dir/10>