Министерство образования и науки Республики Адыгея

Муниципальное образование «Майкопский район»

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Центр детского и юношеского творчества

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»:  Зам. директора по УВР  МБОУ ДО ЦДЮТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Петряева  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | «УТВЕРЖДАЮ»:  Директор МБОУ ДО ЦДЮТ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Юсупова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.  Приказ № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Принята на заседании  Педагогического совета  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая программа**

**«Мир под микроскопом»**

|  |  |
| --- | --- |
| Направленность | естественнонаучная |
| Срок реализации программы | 72 часа |
| Вид программы | модифицированная |
| Уровень | базовый |
| Возраст обучающихся | 7-17 лет |
| Педагог дополнительного образования | Иванова Ирина Васильевна |

п. Тульский,2023г.

**Оглавление**

**Раздел № 1. Комплекс основных характеристик образования**

* Пояснительная записка.
* Цель и задачи программы.
* Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана.
* Планируемые результаты.

**Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

* Формы аттестации.
* Оценочные материалы.
* Условия реализации программы (материально-техническое, кадровое, информационное обеспечение).
* Методические материалы.
* Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).
* Рабочая программа воспитания.
* Календарный план воспитательной работы.
* Календарный учебный график.
* Список литературы.

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

**Пояснительная записка**

***Направленность***

Дополнительная общеобразовательнаяобщеразвивающая программатворческого объединения«Мир под микроскопом», естественнонаучной направленности,разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);

- Федерального закона № 124-ФЗ от 24.07.1998 «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

- Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;

- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам;

Указ Президента РФ от 21.07.2020г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 г. № 629-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (далее-Концепция развития ДОД до 2030);

- Письмо Министерства просвещения РФ от 07.04.2021г №06-433 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации стратегии развития воспитания на уровне субъекта РФ до 2025 года);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №28 отυ 28.09.2020г. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее-Санитарные правила);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Приказа Министерства просвещения России от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении порядка и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 [«Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»](http://ddt.che.edu54.ru/DswMedia/prikaz-882ot05082020.pdf);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

- Паспорта национального проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018г. № 16);

- Паспорта приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 N 11);

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года Утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р;

- Приказа министерство образования и науки Республики Адыгея от 2 июля 2019 года N 840 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Адыгея»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

- Устава МБОУ ДО ЦДЮТ, утвержденного Руководителем Управления образования администрации Муниципального образования «Майкопский район» 15.03.2023г.

Данная программа реализуется с 2021 учебного года в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» в части создания новых мест дополнительного образования детей в образовательных организациях МО «Майкопского района».

В настоящее время все большую актуальность приобретают исследования в области биологии. Это связано и с появлением новых биологических технологий, например, генной инженерии, и с увеличением числа случаев инфекционных заболеваний человека и животных.

Программа «Мир под микроскопом» позволяет  «заглянуть» в таинственный мир «невидимого» - царство микробов, провести микробиологические опыты, узнать биологические свойства микроорганизмов разных видов, самостоятельно готовить препараты для микроскопии,  приобрести навыки работы с живыми культурами бактерий.

        В процессе обучения обучающиеся овладевают умениями самостоятельно приобретать и применять полученные знания, пользоваться лабораторным оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений и исследований.

Дополнительная общеобразовательнаяобщеразвивающая программа творческого объединения«Мир под микроскопом»охватывает большой круг естественно-научных исследований.Дополнительное образование детей — составная часть [общего образования](http://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%2589%25D0%25B5%25D0%25B5_%25D0%25BE%25D0%25B1%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5), сущностно-мотивированное образование, позволяющее обучающемуся приобрести устойчивую потребность в познании и творчестве, максимально реализовать себя, самоопределиться профессионально и личностно.Многими исследователями дополнительное образование детей понимается как целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ.

Невозможно воспитать полноценную личность не давая возможности раскрыться всем граням подсознательных возможностей обучающегося. Так же как дополнительное образование не может решить самостоятельно всех задач образования и воспитания детей, так и общее образование не может обойтись без дополнительного. Так как современный мир диктует жёсткие условия формирования интеллектуально развитой личности, способной не только накапливать знания, но и применять их в жизненных ситуациях.

Данная программа может быть полезна для формирования устойчивого познавательного интереса обучающихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в средней школе. Кроме этого вовлечь  обучающихся  в  процесс познания  живой  природы, заставить  их задуматься  о  тонких  взаимоотношениях  внутри  биоценозов, научить   высказывать свои  мысли  и  отстаивать их – это  основа организации творческого объединения, т.к. биологическое  образование формирует  у подрастающего  поколения  понимание  жизни  как величайшей  ценности.

***Связь программы с уже существующими программами по данному направлению***программа «Мир под микроскопом» составлена на основе Методического пособия.Биология.Бактерии,грибы,растения.5 класс.Пасечник В.В. М.:Дрофа,2015 г

***Степень авторства:*** модифицированная.

***Уровень:*** базовый.

***Новизна программы***

В работе творческого объединения сочетаются различные формы работы, направленные на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических особенностей.

***Актуальность программы***

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностные, личностно-ориентированные, системно-деятельностные подходы.Обучающиеся приобретают на занятиях знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской и экспериментальной деятельности. В будущем это станет основой для реализации учебно-исследовательских проектов, успешного участия в олимпиадах и научно-практических конференциях.Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

***Отличительные особенности***

Программаимеет практическую направленностьи включает теоретические и практические занятия. Предназначена для обучающихся, интересующихся исследовательской деятельностью. Групповой характер занятий способствует формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения. На занятиях у обучающихсятакже  развиваютсякреативные качества – гибкость ума, терпимость  к противоречиям, критичность, наличие своего мнения. Программа может быть полезна для формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии и возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие: охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

***Педагогическая целесообразность программы***

При реализации программы, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

***Адресат программы.***Обучающиеся с 7 до 17 лет.

При реализации программы допускается разновозрастная комплектация групп с обязательным учетом индивидуальных интересов, склонностей и возможностей обучающихся.

***Объём программы***

Программа рассчитана на 1 год обучения,72 часа в год, 2 часа в неделю.

***Формы и режим занятий.***

Форма обучения – очная (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17).

Формы организации образовательной деятельности учащихся на занятиях: групповая, индивидуально-групповая.

Занятия проводятся: 1 раз в неделю по 2 часа, занятие – 45 минут.

Набор обучающихся в группы свободный. Количество учащихся составляет15 человек в одной группе.

**Цель и задачи программы**

***Цель:***

Формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала обучающихся.

***Задачи программы:***

*Образовательные:*

* Развитие навыков работы с микроскопом, биологическими объектами;
* Формирование приемов, умений, навыков по организации самостоятельной поисковой и исследовательской, проектной деятельности, проведения опытов;
* Популяризации у учащихся биологических знаний;
* Знакомство с биологическими специальностями.

*Развивающие:*

* Развитие навыков с микроскопом, биологическими объектами;
* Развитие навыков общение и коммуникации;
* Развитие творческих способностей ребенка.

*Воспитательные:*

* Воспитывать интерес к миру живых существ;
* Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

**Содержание программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | | | **Формы контроля** |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | Введение в образовательную программу. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности. | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 2 | От микроскопа до микробиологии. История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. | 4 | 4 | 0 | Беседа |
| 3 | Основные направления современной микробиологии. | 4 | 2 | 2 | Беседа |
| 4 | Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием. | 6 | 2 | 4 | Беседа |
| 5 | Приготовление микропрепаратов. | 8 | 3 | 5 | Лабораторная работа |
| 6 | Вирусы в жизни человека. | 4 | 4 | 0 | Практическая работа |
| 7 | Бактерии. Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Жизнедеятельность бактерий. | 10 | 6 | 4 | Практическая работа |
| 8 | Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция. | 2 | 1 | 1 | Практическая работа |
| 9 | Микроскопические грибы. | 4 | 2 | 2 | Беседа |
| 10 | Тайны растений. Строение растительной клетки. Фотосинтез. Дыхание. Транспорт веществ в растении. | 14 | 6 | 8 | Практическая работа |
| 11 | Простейшие. Строение, жизнедеятельность, значение этих организмов для жизни человека. | 12 | 5 | 7 | Практическая работа |
| 12 | Аттестация:  - промежуточная  - итоговая | 2 | 1  1 |  | Подведение итогов |
| Всего: | | 72 | 38 | 34 |  |

**Содержание учебного плана**

**Тема 1. Введение в образовательную программу. Правила поведения на занятиях. Техника безопасности**

***Теория.***Цели и задачи, план работы кружка.Биологическая лаборатория и правила работы в ней**.**ТБ в лаборатории.

***Практика.*** Оборудование биологической лаборатории.

**Тема 2.От микроскопа до микробиологии. История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов**

***Теория.***История открытия микроскопа. Ученые исследователи, внесшие вклад в изучение микроорганизмов. Французский микробиолог Луи Пастер (1822 - 1895г), немецкий ученый Роберт Кох(1843 – 1910 г.) основоположники современной микробиологии.

**Тема 3.Основные направления современной микробиологии**

***Теория.***Основные направления современной микробиологии: генетическая и клеточная инженерия, использование микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в промышленности, сельском хозяйстве и медицине, добыча нефти и металлов, очистка вод, почв, воздуха от загрязнителей, поддержание и сохранение почвенного плодородия. Методы изучения биологических объектов.Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов.Питательные среды для выращивания микроорганизмов.

***Практика.***«Выращивание колоний и изучение их под микроскопом»

**Тема 4. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Правила обращения с лабораторным оборудованием**

***Теория.***Увеличительные приборы. Микроскоп. Овладение методикой работы с микроскопом.Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. Приемы работы и обращения с лабораторной посудой.Устройство микроскопа, правила работы с ним.

***Практика*.**«Устройство микроскопа»

«Рассматривание готовых микропрепаратов под микроскопом»

**Тема 5. Приготовление микропрепаратов**

***Теория.***Клетка – структурная единица живого организма.Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат».Особенности растительной клетки.

***Практика***.«Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»

«Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»

«Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»

«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»

«Приготовление препарата кожицы лука, мякоть плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом»

**Тема 6. Вирусы в жизни человека**

***Теория.***Вирусы – внутриклеточные паразиты. Химический состав, строение вируса. Бактериофаг. Вирусные заболевания. Профилактика вирусных заболеваний.

**Тема 7. Бактерии. Условия жизни бактерий. Форма и строение бактериальных клеток. Жизнедеятельность бактерий.**

***Теория.***Форма и строение бактериальных клеток. Внешние и внутренние структуры. Условия жизни бактерий. Поведение бактерий. Способы питания. Распространение и значение бактерий. Роль бактерий в биосфере: бактерии гниения - минерализация органических веществ; бактерии почвенные - почвообразование; бактерии азотфиксирующие - обогащение почвы азотом; цианобактерии. Значение бактерий в жизни человека - положительная роль в хозяйственной деятельности: молочнокислые, бактерии брожения; отрицательная - гниение продуктов питания, патогенные бактерии возбудители болезней у человека, животных и растений.

***Практика.***«Бесплатные квартиранты. Выращивание культуры бактерий на питательной среде. Относительный подсчет бактерий»

«Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом»

**Тема 8. Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция**

***Теория.***Методы борьбы с бактериями. Пастеризация, стерилизация, дезинфекция. Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.

***Практика.***« Кто в ротике живет? Бактерии зубного налета»

**Тема 9. Микроскопические грибы**

***Теория.***Грибы представители особого царства живой природы. Признаки грибов. Классификация грибов. Особенности плесневых грибов. Значение плесневых грибов. Дрожжи. Строение и роль дрожжей в жизни человека.

***Практика.*«**Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его под микроскопом»

«Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом»

**Тема10. Тайны растений. Строение растительной клетки. Фотосинтез. Дыхание. Транспорт веществ в растении**

***Теория.***Микроскопические водоросли - группа низших растений. Особенности строения растительной клетки. Особенности строения и жизнедеятельности растений. Фотосинтез – воздушное питание растений. Дыхание растений. Транспорт веществ в растительном организме. Значение водорослей в природе и жизни человека.

***Практика.***«Изучение строения одноклеточных водорослей»

«Изучение тканей растений»

**Тема 11. Простейшие. Строение, жизнедеятельность, значение этих организмов для жизни человека**

***Теория.***Классификация одноклеточных представителей царства животных. Особенности строения и жизнедеятельности простейших. Способы передвижения. Раздражимость. Простейшие одноклеточные животные - обитатели водной среды, возбудители заболеваний человека и животных. Простейшие – симбионты. Амеба обыкновенная. Эвглена зеленая. Инфузория-туфелька. Цикл развития малярийного плазмодия.

***Практика*.**«Рассматривание и изучение обитателей лужи, ручья, болота пруда водопровода, аквариума»

«Рассматривание готовых микропрепаратовпростейших»

**Тема 12. Аттестация промежуточная и итоговая**

**Теория.**Представление результатов работы. Защита проекта. Подведение итогов работы творческого объединения.

**Планируемые результаты**

***К концу обучения учащиеся 7-10 лет должны:***

***Знать:***  
- правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

- особенности организации различных групп микроорганизмов;  
-роль микроорганизмов в жизни человека и общества;  
- методы изучения микроорганизмов.

***Уметь:***  
- определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;  
- проводить простейшие микробиологические исследования;  
- выбирать оптимальные способы действий при проведении микробиологических исследований;  
- решать простые микробиологические задачи, применять теоретические знания на практике;

- работать в группе.

***К концу обучения учащиеся 11-13 лет должны:***

***Знать:***  
- правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

- особенности организации различных групп микроорганизмов;  
-роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты).

***Уметь:***  
- проводить наблюдение в природе;

- выделять объект исследования;

- ставить опыты;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- проводить микробиологические исследования;

- выбирать оптимальные способы действий при проведении микробиологических исследований;

- обследовать предметы и явления с разных сторон;

- производить зарисовку изучаемого объекта и с использованием справочной литературы указывать названия его частей, систематическое положение, давать его краткую характеристику.

***К концу обучения учащиеся 14-17 лет должны:***

***Знать:***  
- правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;

- методику работы с биологическими объектами и микроскопом;

- особенности организации различных групп микроорганизмов;  
-роль микроорганизмов в жизни человека и общества;

- понятия цели, объекта и гипотезы исследования.

***Уметь:***  
- проводить наблюдение в природе;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- проводить микробиологические исследования;

- выбирать оптимальные способы действий при проведении микробиологических исследований;

- обследовать предметы и явления с разных сторон;

- ставить oпыты и дeлaть вывoды нa ocнoвe пoлyчeнных peзyльтaтoв;

- самостоятельно владеть экспериментальными навыками и навыками наблюдения, находить новые конструктивные решения при выполнении заданий;

- производить зарисовку изучаемого объекта и с использованием справочной литературы указывать названия его частей, систематическое положение, давать его краткую характеристику.

**Раздел № 2. Комплекс организационно-педагогических**

**условий**

***Формы и виды контроля.***

Входной контроль - оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса.

Текущий контроль проводится на каждом занятии и осуществляется методом наблюдения за правильностью выполнения работ.

*Промежуточный контроль* осуществляется посредством оценки оформления лабораторных работ, дневника наблюдений, защиты проектов.

*Итоговый контроль* проводится в конце учебного года на конференции в виде защиты своих учебных проектов.

***Формы аттестации.***

1.Тестовые, контрольные, срезовые задания (устный опрос, письменный опрос, тестирование).

2. Создание проблемных, затруднительных заданий (решение проблемных задач, шаблоны-головоломки и т.п.).

3. Демонстрационные: организация выставок, конкурсов, соревнований, презентация.

4. Анкетирование.

5. Проект.

6. Педагогическая диагностика.

7. Передача обучающемуся роли педагога.

8. День творчества в кружках.

9. Самооценка обучающихся своих знаний и умений.

10. Комбинированная: анкетирование, наблюдение, решение проблемы.

11. Индивидуальные карточки с заданиями различного типа.

12. Групповая оценка работ.

13. Тематические кроссворды.

14. Собеседование.

15. Деловые игры.

16. Творческий отчет (концерт, выставка и т.п.).

17.Кроссворд

18. Защита рефератов.

19. Домашнее задание на самостоятельное выполнение.

20. Карта индивидуальных достижений.

21. Зачет (экзамен).

**Критериями в оценке результатов являются:**

В промежуточной и итоговой аттестации используется, 3-х бальная система оценки результатов каждого обучающегося:

3 балла – высокий уровень;

2 балла – средний уровень;

1 балл – низкий уровень.

*Высокий уровень* получает воспитанник, который успешно освоил более 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации; *средний уровень* - от 50% до 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации; *низкий уровень* – не менее 20% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

*Критерии оценки уровня теоретической подготовки:* свобода владения основными терминами и понятиями, особенности организации различных групп микроорганизмов, роль микроорганизмов в жизни человека и общества.

*Критерии оценки уровня практической подготовки:* умение работать с микроскопом, готовить микропрепараты, оформлять результаты лабораторных и практических работ, готовить презентации, представлять результаты своей работы, решать творческие задания.

*Критерии уровня развития и воспитанности:*Культура организации практической деятельности: Культура поведения, аккуратность, дисциплинированность, ответственность.

**Условия реализации программы (материально-техническое, кадровое, информационное обеспечение)**

***Методическое обеспечение:***

1. Классное помещение (просторное, хорошо освещенное и отапливаемое).
2. Наглядные пособия.
3. Материалы и инструменты для реализации программы:

Ноутбук 3 шт., звуковые колонки – 3 шт., микроскоп световой – 5 шт., цифровой USB микроскоп – 5 шт., микроскоп стереоскопический (бинокуляр) – 2 шт., предметные стекла – 40 уп., покровные стекла – 40 уп., пинцет анатомический – 15 шт., препаровальная игла – 40 компл., бумага фильтровальная – 9 уп., пробирки пластиковые  - 22 компл., спиртовка лабораторная - 6 шт., чаша Петри (5 уп. 10 шт.), часовые стекла – 2 шт., набор для диссекции – 8 шт., набор микроскопических препаратов – 2 компл., .весы аналитические электронные – 2 шт., набор химических реактивов и красителей – 2 компл., дальнометр – 4 шт., прибор ночного видения -  4 шт., бинокль – 4 шт., лупа лабораторная – 4 шт., цифровая лаборатория по биологии – 2 шт., многофункциональное устройство – 2 шт.

**Кадровое обеспечение**

Для успешной реализации программы необходимо, чтобы педагог, ведущий группу дополнительного образования, имел высшее или среднее специальное педагогическое образование (по специальности биология), либо высшее или среднее специальное биологическое или медицинское образование. Он должен иметь опыт работы с микроскопом, 36 владеть спецификой данной деятельности. Ввиду большого объёма практической работы в лаборатории и использования специального лабораторного оборудования, требующего тщательного ухода, желательна помощь лаборанта.

**Информационное обеспечение**

Для обеспечения процесса обучения по программе используются видео-, интернет-источники. Презентации, подготовленные к занятиям.

***Методы обучения:***

1. Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

2.Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

3. Частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала).

4. Исследовательские методы (при работе с микроскопом).

5. Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

***Формы организации учебного занятия:*** беседа, практическое занятие, игра.

***Педагогические технологии.*** В работе используются: технология развивающего обучения; технология коллективной творческой деятельности, технология индивидуализации обучения; личностно-ориентированная технология; компетентностного и деятельностного подхода; игровые технологии; технология сотрудничества; технология проектной деятельности; социализация личности, здоровьесберегающие технологии.

***Формы работы с родителями.***

Информационные стенды для родителей.

Анкетирование родителей.

Проведение совместных мероприятий, родительских собраний.

В содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы.

**Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)**

**Рабочая программа воспитания**

Организация образовательно-воспитательного процесса в творческом объединении способствует воспитанию социальной активности обучающихся, взаимодействуя с окружающим социумом. Дает возможность продемонстрировать полученные в процессе освоения программы знания, умения, мастерство, а также личное отношение к людям, знаменательным событиям страны, края, района. Проведение акций – хорошая традиция, в основу которой положено формирование потребности в совершении добрых дел, позитивном отношении к другим.

Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных, патриотичесих ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304).

Воспитывающая деятельность творческого объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

И все же воспитание не ограничивается только занятиями по программе, за пределами учебного времени, обучающиеся участвуют в воспитательных мероприятиях объединения. Привлекательность для обучающихся творческой деятельности достигается, в том числе, посредством участия в ярких, эмоционально окрашенных мероприятиях и событиях — конкурсах, фестивалях, открытых показах и выставках, соревнованиях. Традиционные ежегодные мероприятия, служат не только пространством для демонстрации достижений, но и для осмысления ценностей, знакомства с идеями и правилами, социальными нормами, погружения в профессию.

**Гражданско-патриотическое**

Гражданско-патриотическое воспитание: формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.

**Духовно – нравственное**

Духовно-нравственное воспитание формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и др. народов России.

Педагогическая целесообразность разработки и реализации плана мероприятий воспитательной программы решает основную идею комплексного подхода в образовательно-воспитательном процессе обучения, предполагая применение нестандартных форм и методов работы с обучающимися. Педагог дополнительного образования решает целый ряд педагогических задач: – помогает обучающемуся адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место; – выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося; – формирует уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию; – способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха».

**Особенности организуемого воспитательного процесса**.

Деятельность творческого объединения «Мир под микроскопом» имеет естественнонаучную направленность.

Обучающиеся имеют возрастную категорию от 7 до 17 лет.

Формы работы - групповые.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно, гражданско-патриотической и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции.

**Задачи:**

− развитие морально-нравственных качеств обучающихся: честности, доброты, совести, ответственности, чувства долга;

− развитие волевых качеств обучающихся: самостоятельности, дисциплинированности, инициативности, принципиальности, самоотверженности, организованности;

− воспитание стремления к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;

− приобщение обучающихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению;

− использование активных и нестандартных форм творческой деятельности, отвечающих интересам и возможностям обучающихся;

− организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;

− организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования обучающихся;

− приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям;

− обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;

− воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;

− развитие воспитательного потенциала семьи;

− поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.

**Работа с коллективом обучающихся:**

**-**  мероприятия, направленные на интеллектуальное развитие обучающихся, расширение кругозора, изучение новых областей знаний и т.п.;

- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;

- содействие формированию активной нравственно-эстетической позиции;

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему поселку.

**Работа с родителями**

- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей);

- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания обучающихся.

**Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Мероприятие** | **Сроки проведения** |
| 1 | Конкурс рисунков и плакатов, посвященных памятным датам | В течение года |
| 2 | День солидарности в борьбе с терроризмом Проведение бесед «Мы против терроризма!» | Сентябрь |
| 3 | Страницы истории нашего поселка. Устно-информационная экскурсия | Октябрь |
| 4 | Беседа «День народного единства» | Ноябрь |
| 5 | Беседа «Конституция - Основной закон Российской Федерации» (презентация) | Декабрь |
| 6 | Круглый стол «Формула успеха» | Январь |
| 7 | Беседа «Защитники Отечества» (презентация  «Картины советских и российских художников на армейскую тему») | Февраль |
| 8 | Беседа о вреде собирания весенних цветов, прилёт птиц, первоцветы, занесённые в Красную книгу | Март |
| 9 | День космонавтики. Гагаринский урок  «Космос – это мы» | Апрель |
| 10 | Беседа «Памятники Победы» (презентация, выставка работ) | Май |

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения** | **Дата начала обучения по программе** | **Дата окончания обучения по программе** | **Всего учебных недель** | **Количество учебных часов** |
| 2023-2024 | 1 сентября 2023 | 31 мая 2024 | 36 | 72 |

**Список использованной литературы**

***Для педагога:***

1. Анциферов А.В.Комнатные растения в школе:наблюдения и эксперименты.М.:Дрофа,2010 г.
2. Биология: Введение в биологию: Линейный курс: 5 кл.: учебник/. – М.: Дрофа, 2020. – 173 с.: ил. – (Российский учебник).
3. Биология: Многообразие покрытосеменных растений: 6 кл.: учебник/. – М.: Дрофа, 2018. – 204 с.: ил. – (Российский учебник).
4. Биология: Животные: 7 кл.: учебник/ В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2020. – 304 с.
5. Воронина Г.А.,Иванова Т.В.Биология.Планируемые результаты.Система заданий 5-9 классы.М.:Просвещение,2015 г.
6. Галушкова Н.И. Биология. Животные. Поурочные планы. 7класс.Волгоград,2008 г.
7. Копылова Н.А.Химия и биология в таблицах и схемах.Ростов-на-Дону,2011 г.
8. Пасечник В.В. Методическое пособие.Биология.Бактерии,грибы,растения.5 класс.М.:Дрофа,2015 г.
9. Цыбасова В.И. Биология.5 класс.Олимпиады.Волгоград,2010 г.
10. Якушкина Е.А.,Попова Т.Г.,Трахина Е.В.Биология.Проектная деятельность учащихся 5-9 класс. Волгоград, изд-во «Учитель».
11. Интернет-ресурсы:
12. <https://infourok.ru>
13. <https://nsportal.ru>
14. <https://multiurok.ru>
15. <https://kopilkaurokov.ru>
16. <https://botana.biz>

***Для обучающихся и родителей:***

1. Афанасьев С. Ю. «Самые удивительные растения», Москва, 2009.

2. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013.

3. Акимушкин «Занимательная биология», 2017.

4. Занимательная биология для детей, Белый город 2012.

5. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982.

Интернет-ресурсы:

Сайт Российского общеобразовательного Портал http://www.school.edu.ru (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: www.km.ru/ education

<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm>

— биологическое разнообразие России.

<http://www.wwf.ru>

— Всемирный фонд дикой природы (WWF).

<http://www.kunzm.ru>

— кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ

<http://www.sbio.info>