

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №36 ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА ПОКРЫШКИНА
С.ДЕФАНОВКА

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2024
протокол № 1

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №36
им. А.И. Покрышкина
с. Дефановка
А.С. Штырхун
Приказ от «30» август 2024 г. № 396



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Практическая биология»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год: 36 часов

Возрастная категория: от 10 до 15 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер программы в Навигаторе: #41212

Автор-составитель:
Педагог дополнительного образования
Бабичева Дарья Сергеевна

Дефановка, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.	3
1.1.	Пояснительная записка.	3
1.2.	Цель и задачи программы.	10
1.3.	Воспитательная работа	11
1.4.	Содержание программы.	11
	Планируемые результаты.	14
2.	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.	16
2.1.	Календарно тематическое планирование	16
2.2.	Условия реализации программы.	20
2.3.	Формы аттестации	21
2.4.	Оценочные материалы	22
2.5.	Методические материалы	24
2.6.	Список литературы	25
2.7.	Приложение	

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования и образовательной организации:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);
8. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
9. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642; Концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р;
10. Концепция развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2021 г. № 3894-р (в редакции от 20 марта 2023 г.);
11. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21 апреля 2023 г.);

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. № 952н «Об утверждении профессионального стандарта «Тренер-преподаватель»;

16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства экономического развития России от 19 декабря 2019 г. № 702/811 «Об утверждении общих требований к организации и проведению в природной среде следующих мероприятий с участием детей, являющихся членами организованной группы несовершеннолетних туристов: прохождение туристских маршрутов, других маршрутов передвижения, походов, экспедиций, слетов и иных аналогичных мероприятий, а также указанных мероприятий с участием организованных групп детей, проводимых организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и организациями отдыха детей и их оздоровления, и к порядку уведомления уполномоченных органов государственной власти о месте, сроках и длительности проведения таких мероприятий»;

18. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 1 июня 2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);

19. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утверждённый 30.11.2016 протоколом заседания президиума при Президенте РФ;

20. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

21. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности отдыха и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

22. Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны, утвержденные протоколом заочного голосования Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха № АБ-35/06пр от 28 июля 2023 г.;

23. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки Российской Федерации;

24. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, ГБОУ ДПО КК «Институт развития образования», автор-составитель Рыбалёва Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, зав. Кафедрой дополнительного образования ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края, 2016 г.;

25. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Регионального модельного центра дополнительного образования детей Краснодарского края», автор-составитель Рыбалёва Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, руководитель РМЦ КК, 2020 г.;

26. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в организациях, реализующих дополнительные общеобразовательные программы, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в период режима «повышенная готовность», автор-составитель Рыбалёва Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, руководитель РМЦ КК, 2020 г.;

27. Устав МБОУ СОШ №36 с. Дефановка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» имеет естественнонаучную направленность. Данная программа, предусматривает развитие умственных способностей, углубление

знаний по биологии, даёт возможность развивать личностные качества учащихся, творческую инициативу, волю, мышление, а так же занятость учащихся в свободное от учебного процесса время.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Новизна

Новизна программы заключается в том, что в ходе реализации Программы, учащиеся совершенствуют свои умения и навыки в знаниях по биологии, в процессе занятий по программе на базе теоретического и практического материала, что способствует развитию у них логического, критического и экологического мышления. На примере биологии, учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук.

Предусмотренная программой реализация межпредметных связей позволит учащимся осуществить интеграцию имеющихся представлений в целостную картину мира, а практические занятия и проектная деятельность совершенствовать умения и навыки, необходимые для проведения исследования, сопоставления фактов, анализа полученных результатов. Владение знаниями по биологии могут обеспечить грамотное отношение к природе и к собственному здоровью без нанесения ущерба.

Знания, получаемые на занятиях по данной программе по биологии, дадут возможность грамотно применять и в повседневной жизни.

Актуальность

Данная программа рассчитана на учащихся 10-15 лет. Реализация программного материала способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдению. У учащихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией.

Система общего образования не всегда может обеспечить учащихся таким уровнем образования, который будет достаточен для реализации их способностей в выбранной сфере деятельности. Программа «Практическая биология» направлена на развитие и формирование у учащихся целостного представления об окружающем мире на основе полученных знаний на занятиях по Программе. В ходе реализации Программы, учащиеся совершенствуют свои умения и навыки в решении практических задач, что способствует развитию у них логического, критического и экологического мышления. На примере биологии, учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук.

Программа «Практическая биология» знакомит учащихся с комплексными проблемами и задачами, требующими синтеза знаний по ряду предметов (физика, химия, экология, география, история).

Экологические задачи: анализ изменений в окружающей среде и организация своего влияния на ситуацию, формирование бережного отношения к природе.

Физические задачи: изучение физических свойств веществ, физические методы анализа вещества.

Исторические задачи: исторические сведения о влиянии биологии на жизнь

человека.

Биологические задачи: изучение химического состава объектов живой природы.

Информатика-поиск информации в Интернете, создание и оформление презентаций, работа в текстовых и табличных редакторах.

Содержание Программы знакомит учащихся с характеристикой флоры и фауны, окружающих нас в быту: растения, животные.

Такие разделы программы как: «Лаборатория Левенгука», «Практическая ботаника». «Практическая зоология» дают возможность актуализации экологических и биологических знаний учащихся. Знакомит с системой живой природы, царствами живых организмов, с отличительными признаками животных разных царств и систематических групп, а так же с экологическими проблемами, природоохранными задачами.

Актуальность Программы обусловлена так же ещё тем, что возраст 10 - 15 лет является важным для профессионального самоопределения учащихся. Возможно, что проснувшийся интерес к биологии может влиять на выбор будущей профессии.

Педагогическая целесообразность

Данная программа разработана для решения допрофессиональной профориентационной подготовки и природоохранной деятельности, для воспитания у учащихся экологического мировоззрения и экологической культуры, осознанного стремления к охране окружающей среды и сохранению природных богатств.

Воспитание свободной личности, способной самостоятельно мыслить, и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения, чётко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных группах, быть открытой для новых контактов и культурных связей.

Отличительная особенность программы

Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая биология» от существующих в свободном интернет пространстве программ – своевременное и полноценное психическое развитие, эмоциональное благополучие и качественное обучение учащихся предмету биология. Разный уровень требований к усвоению программы, что обеспечивает максимальное развитие индивидуальных способностей каждого учащегося, создание предметно-развивающей среды способствующей развитию познавательной и творческой активности, личностно-ориентированный подход к каждому учащемуся создает благоприятный психологический микроклимат, поддерживающий уверенность учащегося в себе, самостоятельность, инициативность. Ведущими видами деятельности является коммуникативная, двигательная, познавательно-исследовательская и др. Необходимо отметить, что каждому виду образовательной деятельности соответствуют определенные формы работы с учащимися которые отражены в календарном учебном графике. Способ организации образовательной деятельности основывается не на руководстве педагога, а на совместной

партнерской деятельности педагога и учащегося. Это является наиболее естественным и эффективным контекстом развития в образовании.

Адресат программы

Программа актуальна для учащихся 10–15 лет. На обучение по Программе принимаются все желающие, имеющие базовые знания по биологии и неимеющие противопоказаний по здоровью. Набор учащихся в объединение проводится без предварительной подготовки на основании заявлений родителей. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» разработана в соответствии с возрастными и психофизиологическими особенностями детей 10-15 лет. Состав групп в объединении постоянный, разновозрастной. Группы формируются в количестве до 15 человек.

Есть возможность дополнительного набора детей в группу в течение учебного года, при наличии желания родителей и мест, в группе.

У детей с 10 лет расширяются аналитические возможности. Ребенок начинает размышлять над своими поступками, которые он совершил, анализирует поступки окружающих.

В возрасте 10 лет резко возрастает число факторов, которые в итоге могут повлиять на самооценку ребенка. Дети на все события, происходящие вокруг, имеют свою точку зрения, которую пытаются отстаивать. Кроме всего этого у них формируется мнение о собственной социальной значимости - самооценке. Она складывается благодаря развитию самосознания и обратной связи с теми из окружающих, чьим мнением они дорожат. Высокая оценка чаще всего бывает у детей, родители которых относятся к ним с уважением, теплотой и любовью. Однако к 10 годам у ребенка складывается новое представление о самом себе, когда самооценка утрачивает зависимость от ситуаций успеха-неуспеха, а приобретает стабильный характер. Самооценка теперь выражает отношение, в котором образ самого себя относится к идеальному.

Программа разработана с учётом возрастных особенностей детей, посещающих объединение. Это немаловажно, так как дети 11 – 15 лет переживают важный этап – вхождение в возраст между детством и отрочеством (младший подростковый возраст). Необходимо знать особенности младших подростков (физиологические, внутренние, биологические изменения). Для того чтобы выбрать наиболее доступные, проблемы и методы обучения, отслеживая гигиену учебного труда при организации занятий кружка. А именно: смена видов деятельности, паузы- минутки, учёт утомляемости в течение занятий и др.

Формы обучения и режим занятий

Форма обучения программы «Практическая биология» - очная. В соответствии с требованиями СП 2.4 3648-20 «Санитарно эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Формы организации деятельности: индивидуальная, работа по подгруппам, групповая, работа в парах, самостоятельная работа, и

такие виды деятельности как, познавательная, исполнительская, творческая, интеллектуальная.

Такой выбор варианта занятий обусловлен с возрастными особенностями детей этого возраста.

Режим

Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом СП 2.4 3648–20 «Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Данная программа рассчитана на 1 год обучения. Программа рассчитана на детей 10-15 лет. В объединение принимаются все желающие. Занятия проводятся с учетом возрастных особенностей детей. Группы комплектуются из детей в количестве 15 человек. На индивидуальных занятиях с учащимися разбираются структуры и темы докладов для выступления.

В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Некоторые задания требуют объединения детей в подгруппы.

Единицей измерения учебного времени и основной формой организации образовательно-воспитательного процесса является занятие.

Продолжительность занятий по программе «Практическая биология» составляет по 1 учебному часу 1 раз в неделю, по 40 минут. Общее количество в год – 36 часов.

Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в разновозрастных группах и содержат постоянный состав учащихся на протяжении всего срока обучения. Работа в группе формирует коллективную ответственность и индивидуальную помощь каждому как со стороны педагога, так и со стороны учащихся. Групповая форма работы наиболее целесообразна при проведении практических работ по программе.

Программа: ознакомительного уровня.

Данная программа предусматривает проведение теоретических занятий и практическую деятельность учащихся.

Теоретические занятия проводятся в виде бесед, дискуссий, просмотров видеофильмов, презентаций. Основой изучения теоретических занятий является раскрытие понятий среды, экологических факторов и их взаимодействия, а также

влияние самих организмов на среду; обобщение взаимосвязи организмов, их влияние друг на друга, что позволяет подойти к рассмотрению этих аспектов на уровне популяций, т. е. совокупности особей одного вида.

Практическая деятельность ориентирует учащихся на самостоятельное изучение охраны окружающей среды, на самостоятельное изучение проблем природопользования. Практическая деятельность экологического содержания: Работа с природными материалами, проектная деятельность, подготовка к конкурсам, изготовление поделок с бросового материала, включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, викторин. Практическая деятельность экологического содержания включает три основных составляющих: мониторинг состояния природной среды, пропаганда идей устойчивого развития, защиты окружающей среды от разрушения и загрязнения.

Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, викторин, встреч с интересными людьми, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д.

Вариативность программы проявляется в многообразии индивидуальных подходов к выполнению заданий учащимися, в предоставлении свободы в выборе практических занятий.

Программа предусматривает частые переключения деятельности с одного вида на другой, что делает работу динамичной, неустойчивой. Такое построение программы позволяет легко усваивать материал.

Уровень программы, объём и сроки её реализации

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» реализуется на ознакомительном уровне. Занятия проводятся в разновозрастных группах. Данная программа рассчитана на один год обучения с периодичностью проведения занятий 1 раз в неделю по 1 учебному часу, что составляет 36 часов в год.

1.2. Цель программы:

Создание условий для развития детской любознательности и познавательного интереса, развитие системы представлений учащихся о природе и методах её исследования, как важного компонента формирования биологически и экологически грамотной личности.

Задачи программы:

Развивающие:

- способствовать развитию потребности общения человека с природой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- развитие коммуникативных умений;
- развитие нравственных и эстетических чувств;
- развитие способностей к творческой деятельности;

- расширение кругозора, повышение интереса к предмету, популяризация интеллектуального творчества учащихся.

Воспитательные:

- воспитание чувства удивления, восхищения открывающимися гранями красоты природы при созерцании микромира;
- воспитание потребности в познании;
- формирование уважительного отношения к объектам природы;

Образовательные:

- формирование навыков применения биологических знаний для объяснения процессов и явлений живой природы;
- обучение умениям работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, умением проводить наблюдения за растениями;

1.3. Воспитательная работа

Педагог дополнительного образования в процессе многолетней подготовки должен учитывать все факторы воздействия на учащихся и находить свое место в воспитательном процессе. Постепенно, вместе с улучшением результатов и повышением мотивации к обучению, влияние педагога на учащихся становится все больше, и в этот период он может решать самые сложные проблемы воспитания. Поэтому личностные качества педагога, его положительный пример играют немаловажную роль в формировании человеческих качеств каждого обучающегося. Воспитательная работа в форме начинается с установления товарищеских отношений между учащимися, налаживания взаимопомощи при выполнении упражнений, совместных обсуждений плана занятий. Чрезвычайно важна организация досуга учащихся, а также участие в естественнонаучных семинарах, конкурсах, проектах.

Цель воспитательной работы:

- создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности учащегося – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально мобильной, востребованной в современном обществе.

Задачи воспитательной работы:

- воспитание в духе демократии, личностного достоинства, уважения прав человека, гражданственности, патриотизма;
- развитие мотивации личности к познанию своих способностей к изучению естественных наук;
- содействие формированию сознательного отношения учащихся к своей жизни, здоровью, а также жизни и здоровью окружающих людей.
- создание условий для участия семей учащихся в воспитательном процессе;
- воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях, основ эстетической культуры (эстетическое воспитание, аккуратность), воспитание трудолюбия.

1.4. Содержание программы

Учебный план

№ занятий	Наименование раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	Журнал посещаемости
2	Лаборатория Левенгука	5	2	3	Журнал посещаемости, текущий контроль
3	Практическая ботаника	6	1	5	педагогическое наблюдение, анализ
4	Практическая зоология	6	1	5	педагогическое наблюдение, анализ

5	Биопрактикум	10	2	8	Журнал посещаемости, текущий контроль
6	Профориентационное занятие	2	0	2	педагогическое наблюдение, анализ
7	Финансовая грамотность	2	0	2	педагогическое наблюдение,
8	Воспитательная работа	3	0	3	педагогическое наблюдение
9	Итоговое занятие	1	0	1	педагогическое наблюдение
	Всего за год	36	7	29	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие

Теория:

Введение в образовательную программу. Инструктажи по ТБ. План работы и техника безопасности при выполнении лабораторных работ. Организационные вопросы.

2. Лаборатория Левенгука

Теория:

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

Практические и лабораторные работы:

Устройство микроскопа

Приготовление и рассматривание микропрепаратов
Зарисовка биологических объектов

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

3. Практическая ботаника

Теория:

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения.

Практические и лабораторные работы: Морфологическое описание растений

Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
Монтировка гербария

Проектно-исследовательская деятельность:

Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»

4. Практическая зоология

Теория:

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп. Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

Практические и лабораторные работы:

Работа по определению животных

Составление пищевых цепочек

Определение экологической группы животных по внешнему виду

Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

Проектно-исследовательская деятельность:

Мини - исследование «Птицы на кормушке»

5. Биопрактикум

Теория:

Учебно -исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

Практические и лабораторные работы:

Работа с информацией (посещение библиотеки)

Оформление доклада и презентации по определенной теме

Проектно-исследовательская деятельность:

Модуль «Физиология растений»

Движение растений

Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
Прорастание семян

Влияние прищипки на рост корня

Модуль «Микробиология»

Выращивание культуры бактерий и простейших

Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

Модуль «Микология»

Влияние дрожжей на укоренение черенков

Модуль «Экологический практикум»

Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации

Определение запыленности воздуха в помещениях

6. Профориентационное занятие

Профессии лесного профиля, должностные обязанности.

Практика:

Игра «Выбери, что надо для работы лесника».

7. Финансовая грамотность. «Отходы в доходы»

Практикум. Формирование основ финансовой грамотности через бережное отношение к природе. Необходимо научиться находить применение разным бытовым отходам после их первичного использования. Превратить отходы в доходы!

Бумагу можно перерабатывать, сдавая её в макулатуру. Переработка бумаги обеспечивает лёгкий путь принесения пользы планете с одновременным сохранением ценных ресурсов. Обработка повторно используемых материалов требует меньше энергии, чем обработка материалов первичного изготовления. Как найти способы уменьшить объём выбрасываемых ТБО, превратив их в доходы? Вторичное использование бытовых отходов.

Практика:

Художественно-творческая деятельность «Берегите воду», «Выключайте свет»

8. Воспитательная работа

Практика:

«День леса», «День птиц» - познавательные-развлекательные мероприятия.

9. Итоговое занятие

Практика:

Тематический урок «Россия начинается с меня». «В гости к лесу» - познавательная-интеллектуальная игра. Урок памяти «Годы опалённые войной».

1.5. Планируемые результаты

В результате освоения программы у учащихся сформируются следующие результаты:

метапредметный результат:

- разовьются потребности общения человека с природой;
- разовьются познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, в постановке биологических экспериментов, в работе с различными источниками информации;
- разовьются коммуникативные умения;
- разовьются нравственные и эстетические чувства;
- разовьются способности к творческой деятельности.

личностный результат):

- сформируются чувства удивления, восхищения открывающимися гранями красоты природы при созерцании микромира;
- сформируются потребности в познании;
- сформируется уважительное отношение к объектам природы.

предметный результат):

- сформируются навыки применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за растениями;

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации
2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Форма занятий	Место проведения	Форма контроля/аттестации
1	Вводное занятие.	1	Эвристическая Беседа, тестирование	МБОУ СОШ №36	Опрос , входящая аттестация , пед. наблюдение
2	Лаборатория Левенгука	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
3	Методы научного исследования	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
4	Методы научного исследования	1	круглый стол	МБОУ СОШ №36	Пед. анализ, текущий контроль
5	Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований.	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
6	История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы.	1	Презентация, занятие-практика	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
7	Техника приготовления временного микропрепарата.	1	Занятие-практика	МБОУ СОШ №36	Обсуждение, пед анализ
8	Правила биологического рисунка. Зарисовка биологических объектов	1	Занятие – игра, практика	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
9	Практическая ботаника. Фенологические наблюдения.	1	Презентация, викторина	МБОУ СОШ №36	Пед. анализ,
10	Дневник наблюдений.«День леса»	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, текущий контроль
11	«Россия начинается с меня»	1	Тематический урок.	МБОУ СОШ №36	Пед. анализ

12	Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки.	1	Комбинированное занятие	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
13	Правила работа с определителями (теза, антитеза).	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
14	Морфологическое описание растений по плану	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, взаимоконтроль
15	Редкие и исчезающие растения.	1	Комбинированное занятие	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
16	Финансовая грамотность. «Отходы в доходы»	1	Занятие-игра	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
17	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение
18	Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов.	1	Гестирование	МБОУ СОШ №36	Промежуточная аттестация
19	Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп	1	Презентация, викторина	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, обсуждение, анализ работы
20	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	Занятие – игра	МБОУ СОШ №36	Опрос, пед. Наблюдение, текущий контроль
21	Пищевые цепочки.	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. Наблюдение, взаимоконтроль
22	Жизнь животных зимой.	1	Презентация	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
23	Подкормка птиц.	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
24	«День птиц»	1	познавательно-развлекающие	МБОУ СОШ №36	Пед. Анализ, текущий контроль

			мероприятия.		
25	Биопрактикум	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Тестирование Коллективное обсуждение
26	«Физиология растений»	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, обсуждение, анализ работы
27	Движение растений	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, опрос
28	Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. Наблюдение, взаимоконтроль
29	«В гости к лесу» - познавательная интеллектуальная игра.	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
30	Профессии лесного профиля, должностные обязанности.	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
31	«Микробиология» Выращивание культуры бактерий и простейших	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение текущий контроль
32	Урок памяти «Годы опалённые войной».	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	текущий контроль
33	Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, анализ работы
34	«Микология»	1	Занятие-практикум	МБОУ СОШ №36	Опрос, анализ работы

	«Экологический практикум»				
35	«Экологический практикум»	1	Тестирование	МБОУ СОШ №36	Итоговая аттестация Тестирование, пед. анализ
36	Итоговое занятие «В гости к лесу»	1	Познавательное мероприятие	МБОУ СОШ №36	Пед. наблюдение, обсуждение
	Всего за год	36			

2.2. Условия реализации программы

Для успешной реализации дополнительной общеобразовательной программы необходим учебный кабинет соответствующий требованиям СП 2.4.364-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28.

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Практическая биология» предполагают наличие:

- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- необходимое оборудования для экспериментов;
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Кадровое обеспечение

Для реализации программы «Практическая биология» педагог дополнительного образования должен иметь высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее образование или среднее профессиональное образование и ДПО по направлению деятельности в образовательном учреждении. Требования к педагогическому стажу работы и квалификационной категории педагога не предъявляются. Педагог дополнительного образования должен систематически повышать свою профессиональную квалификацию.

Педагог дополнительного образования, реализующий программу «Практическая биология» - Бабичева Дарья Сергеевна, имеет право на работу с детьми в данной предметной области.

Основными направлениями деятельности педагога, работающего по программе, являются:

- организация деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы;
- организация досуговой деятельности учащихся;
- обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения, развития и воспитания;
- педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы;
- разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Педагог должен обладать следующими компетентностями:

- профессиональная компетентность;
- информационная компетентность;
- коммуникативная компетентность;
- правовая компетентность. Педагог должен владеть:
- технологиями работы с одаренными учащимися;
- технологиями работы в условиях реализации программ инклюзивного образования;
- умением работать с учащимися, имеющими проблемы в развитии;
- умением работать с учащимися имеющими отклонения в социальном поведении.

2.3. Формы аттестации

Увидеть результаты достижений каждого учащегося поможет: педагогическое наблюдение, мониторинг и анализ.

Методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- индивидуальный и фронтальный опрос;
- самостоятельная работа;
- выполнение практического или теоретического контрольного задания;
- педагогический анализ тестирования, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий, участия в мероприятиях (викторинах, творческих мероприятиях и выставках);
- педагогический мониторинг включает контрольные задания и тесты, диагностику личностного роста и продвижения, анкетирование, педагогические отзывы, ведение журнала учета;

Способы отслеживания результативности:

Тематический контроль знаний проводится по итогам изучения отдельных тем и разделов, когда знания в основном сформированы, систематизированы. При этом используются такие методы контроля, как совместный анализ (родители, дети) проделанной работы, участие в массовых мероприятиях.

Текущий контроль - проводится с целью определения степени усвоения учащимися учебного материала.

Контроль за полугодие – промежуточная аттестация, проводится с целью подведения итогов обучения за полугодие. Здесь также используются такие методы, как тестирование по программным предметам, участие в различных мероприятиях, выставках.

Итоговая аттестация – проводится с целью определения изменения уровня развития детей, освоения программы, развития их творческих способностей (на конец срока реализации программы).

Формы подведения итогов:

- учет посещения;
- текущий контроль (в течение всего учебного года);
- наблюдение в ходе занятий;
- участие в конкурсах, викторинах, мероприятиях;
- участие в творческих выставках;

- беседы с родителями;
- контроль за полугодие;
- итоговый контроль (май).

- самостоятельная работа;
- тестирование;
- творческие отчеты;
- участие в творческих конкурсах и предметной олимпиаде по биологии;
- презентация и защита проекта.

Текущий контроль:

Формами контроля усвоения учебного материала Программы являются отчеты по практическим работам, творческие работы, выступления на семинарах, создание презентации по теме и т. д. Учащиеся выполняют задания в индивидуальном порядке, сотрудничая с педагогом. Выполнение проектов создает ситуацию, позволяющую реализовать творческие силы, обеспечить выработку личностного знания, собственного мнения, своего стиля деятельности. Включение учащихся в реальную творческую деятельность, привлекающую новизной и необычностью, является стимулом развития познавательного интереса. Одновременно развиваются способности выявлять проблемы и разрешать возникающие противоречия. По окончании каждой темы проводится итоговое занятие в виде тематического тестирования.

Итоговая аттестация предусматривает выполнение индивидуального проекта.

2.4. Оценочные материалы **Система показателей для фиксации наблюдений** **по уровням овладения навыками и умениями**

Минимальный (1 балл)	Общий (2 балла)	Продвинутый (3 балла)
<ul style="list-style-type: none"> • интерес к направлению деятельности неустойчив, слабо выражен; • эмоциональный отклик возникает только при активном побуждении педагога; • ребёнок видит общие признаки предметов, их некоторые характерные особенности; • узнаёт знакомую информацию; • владеет знаниями о свойствах воды, воздуха, не замечает то, как приспособляются к этим свойствам растения, животные, птицы; • ребёнок применяет 	<ul style="list-style-type: none"> • у ребёнка есть интерес к направлению деятельности; • он выделяет основные признаки объектов, сезонные изменения, внешние признаки и отличия; • с помощью педагога устанавливает простые закономерности; • правильно пользуется материалами и инструментами; • владеет знаниями о свойствах воды, воздуха, замечает то, как приспособляются к этим свойствам растения, животные, птицы выявляет их с частичной помощью педагога; 	<ul style="list-style-type: none"> • ребёнок умеет самостоятельно классифицировать объекты; • умеет самостоятельно находить общий существенный признак и отличия; • умеет самостоятельно устанавливать простые закономерности; • умеет самостоятельно выявлять свойства воды, воздуха, замечает то, как приспособляются к этим свойствам растения, животные, птицы; • умеет видеть смену дня и ночи; • знает и использует основные экологические

<p>элементарные практические навыки деятельности в природе только при активной помощи взрослого;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знает основные экологические понятия, приборы и инструменты, но не хватает умения пользоваться ими; • не достаточно освоены навыки и умения; • самостоятельность не проявляет. 	<ul style="list-style-type: none"> • ребенок знает о смене дня и ночи, ребёнок знает и использует основные экологические понятия, экологические представления об окружающем мире, включающее овладение знаниями о взаимосвязях в природе, о роли человека в ней и использует их с помощью педагога; • применяет элементарные практические навыки деятельности в природе с помощью педагога; • проявляет самостоятельность. 	<p>понятия на базе элементарных, естественно - научных представлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знает и использует элементарные экологические представления об окружающем мире, включающее овладение знаниями о взаимосвязях в природе, о роли человека в ней; • имеет элементарные практические навыки деятельности в природе; • может объективно оценивать свою и чужую работу; • имеет потребность, мотивы поведения, установки на разумную деятельность в природе с учетом экологических законов; • имеет понятия о ценности природы и ценности жизни; • имеет желание и умеет наблюдать за природными объектами и явлениями; • понимает последствия действий человека в окружающей среде; • сформирована потребность к здоровому образу жизни; • имеет позитивное отношение к природе и самим себе, как ее части; • стремится быть в гармонии с собственной природой и той, которая его окружает; • чувствует себя гражданином, понимает связь человечества со всем окружающим миром.
---	---	--

Уровень и критерии оценки теоретической подготовки учащихся:

- низкий уровень (1 балл) - учащийся не справляется с заданиями, т.е. выполненных заданий не более чем 1-2 вопросов теста, его объём знаний по программе менее чем 1/2;

- средний уровень (2 балла) - учащийся выполнил 3-4 задания, его объём знаний по программе составляет более 1/2;

- высокий уровень (3 балла) - учащийся справился с заданиями, выполнил 5-6 заданий – освоен практически весь объём знаний по программе.

Уровень и критерии оценки практической подготовки учащихся:

- низкий уровень (1 балл) - учащийся не может самостоятельно выполнить задание, не может объяснить содержание и требования по выполнению задания;

- средний уровень (2 балла) – учащийся выполняет самостоятельно задание, используя алгоритм требований по выполнению задания и помощь педагога;

- высокий уровень (3 балла) - учащийся без замечания, без помощи взрослого самостоятельно выполняет задание, используя алгоритм требований по выполнению задания, делает умозаключение, сравнивает, устанавливает закономерности, называет последовательность действий.

Таблица регистрации ЗУН (знания, умения, навыки)

№	ИО. учащегося	Входящая диагностика	Промежуточный контроль	Итоговая аттестация
1				
2				
3				
4				
5				

2.5. Методические материалы

Методика обучения по программе «Практическая биология» состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических задач. Учащиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения практических работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит семинары, занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

Обучение по программе, осуществляется на основе следующих принципов:

1. Реализация обучения на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности. Это создает условия для проявления индивидуальных и возрастных особенностей детей (работа строится с опорой на зону ближайшего развития ребенка, что помогает полнее и ярче раскрыть его потенциальные возможности).

2. Личностно-ориентированного подхода (учитывается уровень подготовленности учащегося, опыт его собственной жизнедеятельности, индивидуальные возможности).

3. Систематичность, последовательность, доступность и наглядность

обучения.

Учебный материал должен преподноситься доступно, в этом случае учащиеся учатся с удовольствием, а значит – успешно.

Образовательные технологии:

Игровые, личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества, диалогового обучения, репродуктивные направленные на формирование у учащихся мотивации к познанию.

Для работы по программе используются следующие метод обучения:

- словесный;
- наглядный;
- практический;
- поисковый;
- объяснительно-иллюстративный;
- игровой.

Воспитательные методы:

- убеждение;
- поощрение;
- упражнения;
- стимулирование;
- мотивация.

Используются следующие виды технологий:

- дифференцированное обучение;
- развивающее обучение;
- проблемное обучение;
- игровая деятельность;
- здоровьесберегающая технология.

Формы организации учебного занятия: коммуникативная игра, мастер-класс, практическое занятие, игра-путешествие, онлайн - экскурсия, выполнение самостоятельной работы, выставка.

2.6. Список литературы

Список использованной литературы для педагогов:

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991.
2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология.- М., 1987.
3. Афанасьев Ю.И. и др. Гистология. Учебник. - М., 1989.
4. Барнс Р. и др. Беспозвоночные. Новый обобщённый подход. - М, 1992.
5. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. - М., 1990.
6. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. - М., 1989.
7. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. - М., 1990.
8. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. - М., 1988.

9. Душенков В.М. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. - М., 1986.
10. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с.
11. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. - М., 2002.
12. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки.
13. Фролова Е.Н., Щерьина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985.
14. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1998.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России

Список использованной литературы для учащихся и родителей:

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991.
2. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И. и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-с.
3. Де Крюи П. Охотники за микробами. - М., 1987.
4. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
5. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). - М., 1996.
6. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
7. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. - М., 2000.
8. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. - М., 1991.
9. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001.
10. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки. - М., 1978.
11. Фролова Е.Н., Щерьина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985.
12. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1999__

