

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИДРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Рассмотрено»
Методическим советом
Протокол №1 от 02.09.2024.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Идринская СОШ
Мещерякина Е.И.
Приказ № 106/2-2024 от 02.09.2024.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЮНЫЙ БИОЛОГ»**

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:
Фризоргер Елена Владимировна
учитель биологии

с. Идринское 2024 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик доп

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» разработана на основании:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 (Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «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»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Программа дополнительного образования «Юный биолог» имеет естественно-научную направленность.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный биолог» заключается в том, что она реализуется с использованием оборудования Центра «Точка роста».

Актуальность программы дополнительного образования «Юный биолог» обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы.

Отличительные особенности программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» реализуется с использованием оборудования Центра «Точка роста», благодаря которому учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов. Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития основ исследовательской деятельности;
- для развития личности ребенка, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей.

Адресат программы: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный биолог» разработана для детей в возрасте от 12 до 16 лет. Группа комплектуется из всех желающих заниматься по программе естественно-научной направленности. Максимальная наполняемость учебной группы 15 человек.

Объём и сроки реализации программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Занятия проводятся по утвержденному расписанию 3 раза в неделю, 108 часа в год.

Форма обучения: очная

Режим занятий: занятия проводятся 3 раза в неделю, продолжительность 45 минут.

Цели и задачи программы

Цель: формирование познавательного интереса к биологическим наукам, создание условий для развития основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- формировать систему научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

- приобретать опыт использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развивать умения и навыки проектно – исследовательской деятельности;
- подготавливать учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формировать основы экологической грамотности.

Содержание программы Учебный план

С учетом изложенных выше задач представлен учебный план с расчетом на 36 недель (108 занятий).

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Биология-наука о живых организмах	5	2,5	2,5	Опрос, отчет, выставка работ
2.	Лаборатория Левенгука	4	2	2	Опрос, отчет, выставка работ
3.	Царство Растения	23	11,5	11,5	Опрос, отчет, выставка работ
4.	Царство Животные	16	8	8	Опрос, отчет, выставка работ
5.	Царство Бактерии	3	1,5	1,5	Опрос, отчет, выставка работ
6.	Царство Грибы	5	2,5	2,5	Опрос, отчет, выставка работ
7.	Человек и его здоровье	14	7	7	Опрос, отчет, выставка работ
8.	Экологический практикум	4	2	2	Опрос, отчет, выставка работ
9	Исследовательская деятельность	34	13	21	Отчет, защита проектов
	Итого:	108	50	58	

Содержание учебного плана программы

Биология – наука о живых организмах.

Тема 1. Вводное занятие. Цели и задачи изучения программы.

Теория: Цели и задачи изучения программы.

Практика: Знакомство с содержанием программы. Инструктаж по технике безопасности. Анкетирование.

Тема 2. Общее представление о биологии как о науке.

Теория: Что изучает биология

Практика: Просмотр видеофильма.

Форма контроля: Опрос.

Тема 3. Ученые умы или первые исследователи биологических объектов.

Теория: Становление биологии, как науки. Первые исследователи.

Практика: Создание картотеки великих естествоиспытателей.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 4. Методы исследования, применяемые в биологии.

Теория: Знакомство с основными методами исследования.

Практика: Приготовление и рассмотрение микропрепаратов.

Форма контроля: Отчет

Тема 5. Многообразие живых организмов

Теория: Теория эволюции живого.

Практика: Экскурсия «Фенологические наблюдения в природе»

Форма контроля: Опрос.

Лаборатория Левенгука

Тема 6. Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование.

Теория: Знакомство с лабораторным оборудованием.

Практика: Изучение устройства лабораторного оборудования.

Форма контроля: Опрос.

Тема 7. Изучение устройства увеличительных приборов.

Теория: Знакомство с устройством микроскопа и правилами работы с ним.

Практика: Отработка основных этапов работы с микроскопом.

Форма контроля: Опрос.

Тема 8. Рассматривание готовых микропрепаратов.

Теория: Знакомство с правилами работы с готовыми микропрепаратами.

Практика: Рассматривание готовых микропрепаратов под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Тема 9. Приготовление и рассматривание микропрепаратов.

Теория: Знакомство с правилами приготовления микропрепаратов.

Практика: Рассматривание микропрепаратов под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Царство Растения

Тема 10. Многообразие растительного мира.

Теория: Знакомство с многообразием растительного мира.

Практика: Просмотр видео.

Форма контроля: Опрос.

Тема 11. Жизненные формы растений.

Теория: Знакомство с основными жизненными формами растений.

Практика: Экскурсия. Заполнение таблицы «Жизненные формы растений пришкольного участка»

Форма контроля: Опрос.

Тема 12. Техника сбора, высушивания и монтировки гербария

Теория: Рассказать о технике сбора, высушивания и монтировки гербария.

Практика: Создание собственного гербария.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 13. Определение растений по гербарным образцам.

Теория: Рассказать о технике определения растений по гербарным образцам.

Практика: Определение растений по гербарным образцам.

Форма контроля: Отчет.

Тема 14. Морфологическое описание растений.

Теория: Рассказать о работе морфолога.

Практика: Морфологическое описание растений.

Форма контроля: Отчет.

Тема 15. Клеточное строение растений.

Теория: Рассказать о строении клетки.

Практика: Изготовление растительной клетки из пластилина.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 16. Строение клетки: приготовление препарата из кожицы лука.

Теория: Рассказать о технике выполнения препарата.

Практика: Приготовление и рассматривание препарата из кожицы лука.

Форма контроля: Опрос.

Тема 17. Химический состав клетки: вода и неорганические вещества.

Теория: Рассказать о химическом составе клетки.

Практика: Опытным путем доказать наличие воды и неорганических веществ в клетке.

Форма контроля: Опрос.

Тема 18. Химический состав клетки: вода и органические вещества.

Теория: Рассказать о химическом составе клетки.

Практика: Опытным путем доказать наличие воды и органических веществ в клетке.

Форма контроля: Опрос.

Тема 19. Пластиды в клетках растений.

Теория: Рассказать о пластидах, их значении.

Практика: Опытным путем доказать наличие пластид в клетке.

Форма контроля: Опрос.

Тема 20. Жизнедеятельность клетки: движение цитоплазмы и красящие вещества.

Теория: Рассказать о роли цитоплазмы.

Практика: Рассматривание микропрепаратов. Наблюдение за движением цитоплазмы.

Форма контроля: Опрос.

Тема 21. Плазмолиз и деплазмолиз в клетках растений.

Теория: Знакомство с понятиями плазмолиз и деплазмолиз.

Практика: Рассматривание микропрепаратов «Влияние соли на клетки растений».

Форма контроля: Опрос.

Тема 22. Покровные ткани растений.

Теория: Знакомство с покровными тканями растений.

Практика: Рассматривание микропрепаратов покровных тканей растений.

Форма контроля: Опрос.

Тема 23. Образовательные ткани растений.

Теория: Знакомство с образовательными тканями растений.

Практика: Рассматривание микропрепаратов образовательных тканей растений.

Форма контроля: Опрос.

Тема 24. Корневое давление.

Теория: Знакомство со значением корневого давления для растений.

Практика: Обнаружение корневого давления опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 25. Фотосинтез.

Теория: Знакомство с понятием фотосинтез.

Практика: Обнаружение процесса фотосинтеза опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 26. Дыхание растений.

Теория: Знакомство с процессом дыхания растений.

Практика: Обнаружение дыхания опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 27. Испарение воды растениями.

Теория: Знакомство с процессом испарения воды растениями.

Практика: Обнаружение процесса испарения воды опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 28. Проницаемость живой и мертвой цитоплазмы для клеточного сока.

Теория: Знакомство с проницательной способностью цитоплазмы.

Практика: Обнаружение проницаемости живой и мертвой цитоплазмы для клеточного сока опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 29. Определение площади листьев.

Теория: Рассказать о влиянии площади листьев на процессы, происходящие в растении.

Практика: Определение площади листьев опытным путем.

Форма контроля: Отчет.

Тема 30. Влияния воды, света и температуры на рост растений.

Теория: Рассказать о влиянии воды, света и температуры на рост растений.

Практика: Определение опытным путем влияния воды, света и температуры на рост растений.

Форма контроля: Отчет.

Тема 31. Изучение строения водорослей.

Теория: Рассказать о строении водорослей.

Практика: Рассматривание микропрепаратов водорослей под микроскопом.

Форма контроля: Опрос.

Тема 32. Красная книга растений Красноярского края.

Теория: Знакомство с красной книгой.

Практика: Разработка буклетов «Исчезающие виды растений красноярского края».

Форма контроля: Выставка работ.

Царство Животные

Тема 33. Многообразие животного мира.

Теория: Рассказать о многообразии животного мира.

Практика: Просмотр видео.

Форма контроля: Отчет.

Тема 34. Узнай по контуру животное.

Теория: Знакомство с внешними особенностями животных.

Практика: Игра «Узнай по контуру животное».

Форма контроля: Опрос.

Тема 35. Строение клетки животных.

Теория: Рассказать об особенностях строения клетки животных.

Практика: Изготовление животной клетки из пластилина.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 36. Зоопарк в капле воды.

Теория: Рассказать о микроорганизмах, обитающих в воде.

Практика: Рассматривание воды из разных источников под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Тема 37. Выращивание простейших.

Теория: Рассказать об одноклеточных животных, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Выращивание простейших.

Форма контроля: Отчет.

Тема 38. Рассматривание простейших под микроскопом.

Теория: Рассказать о технике выполнения лабораторной работы.

Практика: рассматривание простейших под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Тема 39. Кишечнополостные – кто такие?

Теория: Рассказать о кишечнополостных животных, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Изготовление макета кишечнополостных.

Форма контроля: Отчет.

Тема 40. Черви: полезные и вредные.

Теория: Рассказать о классификации червей, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Просмотр видео.

Форма контроля: Отчет.

Тема 41. Интересные факты о моллюсках.

Теория: Рассказать о моллюсках, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Просмотр видео.

Форма контроля: Отчет.

Тема 42. Многообразие членистоногих.

Теория: Рассказать о классификации членистоногих, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Рассматривание коллекции членистоногих.

Форма контроля: Опрос.

Тема 43. Рыбы. Создание макета аквариума.

Теория: Рассказать о классификации рыб, особенностях их строения и жизнедеятельности.

Практика: Создание макета аквариума.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 44. Земноводные. Первопроходцы или кто начал заселять землю.

Теория: Рассказать об особенностях строения и жизнедеятельности земноводных.

Практика: Изучение особенностей строения земноводных на демонстрационном материале.

Форма контроля: Опрос.

Тема 45. Пресмыкающиеся. Первый настоящий класс наземных позвоночных животных.

Теория: Рассказать об особенностях строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.

Практика: Изучение особенностей строения земноводных на демонстрационном материале.

Форма контроля: Опрос.

Тема 46. Птицы. Изготовление кормушек для птиц.

Теория: Рассказать об особенностях строения и жизнедеятельности птиц.

Практика: Изготовление кормушек для птиц.

Форма контроля: Выставка работ.

Тема 47. Млекопитающие.

Теория: Рассказать об особенностях строения и жизнедеятельности млекопитающих.

Практика: Просмотр видео.

Форма контроля: Опрос.

Тема 48. Красная книга животных красноярского края.

Теория: Знакомство с Красной книгой животных Красноярского края.

Практика: Изготовление буклетов «Редкие и исчезающие животные Красноярского края».

Форма контроля: Выставка работ.

Царство Бактерии.

Тема 49. Строение клеток бактерий.

Теория: Рассказать об особенностях строения клеток бактерий.

Практика: Рассматривание клеток бактерий на готовых препаратах

Форма контроля: Отчет.

Тема 50. Выращивание бактерий.

Теория: Рассказать о технологии выращивания бактерий.

Практика: Выращивание бактерий.

Форма контроля: Отчет.

Тема 51. Рассматривание клеток бактерий под микроскопом.

Теория: Рассказать о технике выполнения практической работы.

Практика: Рассматривание клеток бактерий под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Царство Грибы

Тема 52. Виды грибов.

Теория: Знакомство с видами грибов.

Практика: Рассматривание коллекции грибов.

Форма контроля: Опрос.

Тема 53. Выращивание плесневых грибов.

Теория: Рассказать о технологии выращивания плесневых грибов.

Практика: Выращивание плесневых грибов.

Форма контроля: Отчет.

Тема 54. Изучение строения плесневых грибов.

Теория: Рассказать о технике выполнения практической работы.

Практика: Рассматривание плесневых грибов под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Тема 55. Выращивание дрожжевых грибов.

Теория: Рассказать о технологии выращивания дрожжевых грибов.

Практика: Выращивание дрожжевых грибов.

Форма контроля: Отчет.

Тема 56. Изучение строения дрожжевых грибов.

Теория: Рассказать о технике выполнения практической работы.

Практика: Рассматривание дрожжевых грибов под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Человек и его здоровье

Тема 57. Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития.

Теория: Рассказать об эволюции человека.

Практика: Составление ленты времени.

Форма контроля: Отчет.

Тема 58. Работа с изображениями останков человека и их описание.

Теория: Рассказать об эволюции человека.

Практика: Работа с изображениями останков человека и их описание.

Форма контроля: Опрос.

Тема 59. Ткани организма человека под микроскопом.

Теория: Рассказать о тканях организма человека.

Практика: Рассматривание тканей под микроскопом.

Форма контроля: Отчет.

Тема 60. Исследование температурной чувствительности кожи.

Теория: Рассказать о значении кожи.

Практика: Исследование температурной чувствительности кожи.

Форма контроля: Отчет.

Тема 61. Исследование температурной и тактильной адаптации рецепторов кожи.

Теория: Рассказать о свойствах рецепторов кожи.

Практика: Исследование температурной и тактильной адаптации рецепторов кожи.

Форма контроля: Отчет.

Тема 62. Изучение терморегуляторной и выделительной функции кожи.

Теория: Рассказать терморегуляторной и выделительной функции кожи.

Практика: Изучение терморегуляторной и выделительной функции кожи.

Форма контроля: Отчет.

Тема 63. Исследование вкусовой чувствительности.

Теория: Рассказать о чувствительности рецепторов.

Практика: Исследование вкусовой чувствительности.

Форма контроля: Отчет.

Тема 64. Определение кислотности продуктов питания.

Теория: Рассказать о кислотности продуктов питания.

Практика: Определение кислотности продуктов питания.

Форма контроля: Отчет.

Тема 65. Обнаружение витаминов в биологических объектах.

Теория: Рассказать о значении витаминов.

Практика: Обнаружение витаминов в биологических объектах.

Форма контроля: Отчет.

Тема 66. Определение качества меда.

Теория: Рассказать о свойствах меда и его значении для организма человека.

Практика: Определение качества меда.

Форма контроля: Отчет.

Тема 67. Определение качества молока.

Теория: Рассказать о составе молока и его значении для организма человека.

Практика: Определение качества молока.

Форма контроля: Отчет.

Тема 68. Определение качества шоколада.

Теория: Рассказать о составе шоколада и его значении для организма человека.

Практика: Определение качества шоколада

Форма контроля: Отчет.

Тема 69. Определение натуральности красителей в газированной воде.

Теория: Рассказать о составе газированной воды и ее значении для организма человека.

Практика: Определение натуральности красителей в газированной воде.

Форма контроля: Отчет.

Тема 70. Определение рН детского мыла.

Теория: Рассказать о составе детского мыла и его влиянии на организм человека.

Практика: Определение pH детского мыла.

Форма контроля: Отчет.

Экологический практикум

Тема 71. Гигиеническая оценка качества воды из разных источников.

Теория: Рассказать о гигиенических требованиях к качеству воды.

Практика: Гигиеническая оценка качества воды из разных источников.

Форма контроля: Отчет.

Тема 72. Определение освещенности классного кабинета на разных участках.

Теория: Рассказать о гигиенических требованиях к освещенности классного кабинета.

Практика: Определение освещенности классного кабинета на разных участках.

Форма контроля: Отчет.

Тема 73. Определение температуры воздуха в классном кабинете.

Теория: Рассказать о гигиенических требованиях к температуре воздуха классного кабинета.

Практика: Определение температуры воздуха в классном кабинете.

Форма контроля: Отчет.

Тема 74. Определение влажности воздуха классного кабинета.

Теория: Рассказать о гигиенических требованиях к влажности воздуха классного кабинета.

Практика: Определение влажности воздуха в классном кабинете.

Форма контроля: Отчет.

Исследовательская деятельность

Тема 75. Выбор темы исследования.

Теория: Выбрать тему исследования самостоятельно или из предложенных преподавателем.

Практика: Выбрать тему исследования

Форма контроля: Отчет.

Тема 76. Постановка целей и задач.

Теория: Рассказать, как правильно определить цель и задачи исследования.

Практика: Определить цель и задачи исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 77. Предмет и объект исследования.

Теория: Рассказать, как правильно определить предмет и объект исследования.

Практика: Определить предмет и объект исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 78. Выдвижение гипотезы.

Теория: Рассказать, как правильно выдвинуть гипотезу исследования.

Практика: Выдвинуть гипотезу исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 79. Методы и средства исследования.

Теория: Выбрать методы и средства исследования.

Практика: Выбрать методы и средства исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 80. Актуальности проекта.

Теория: Рассказать, как правильно определить актуальность исследования.

Практика: Определить актуальность исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 81. Источники информации.

Теория: Рассказать, как найти источники информации.

Практика: Выбрать источники информации по теме исследования.

Форма контроля: Отчет.

Тема 82. Этапы работы.

Теория: Рассказать об этапах работы.

Практика: Определить этапы работы.

Форма контроля: Отчет.

Тема 83-84. Оформление введения.

Теория: Рассказать, как правильно оформить введение.

Практика: Оформить введение в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 85-88. Описание теоретической части.

Теория: Рассказать, как правильно оформить теоретическую часть.

Практика: Оформить теоретическую часть в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 89-94. Проведение практической части проекта.

Теория: Консультирование.

Практика: Выполнить исследование по выбранной теме

Форма контроля: Отчет.

Тема 95-98. Описание практической части.

Теория: Рассказать, как правильно оформить практическую часть.

Практика: Оформить практическую часть в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 99-100. Оформление выводов.

Теория: Рассказать, как правильно оформить выводы по теме исследования.

Практика: Оформить выводы в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 101. Оформление титульного листа.

Теория: Рассказать, как правильно оформить титульный лист исследовательской работы.

Практика: Оформить титульный лист в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 102. Оформление библиографического списка.

Теория: Рассказать, как правильно оформить библиографический список исследовательской работы.

Практика: Оформить библиографический список в соответствии с требованиями.

Форма контроля: Отчет.

Тема 103-104. Создание презентаций.

Теория: Рассказать, как правильно оформить презентацию.

Практика: Создание презентации.

Форма контроля: Отчет.

Тема 105-106. Подготовка докладов.

Теория: Рассказать, как правильно подготовить доклад.

Практика: Выполнение доклада.

Форма контроля: Отчет.

Тема 107-108. Защита проектов.

Практика: Защита проектов.

Форма контроля: Презентация проекта.

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения,

структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

№	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
---	--------------	---------------------	------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------	--

1	2024 - 2025	02.09.2024	26.05.2025	36	108	3 раза в неделю по 1 часу	19.05.2024- 26.05.2025
---	-------------------	------------	------------	----	-----	---------------------------------	---------------------------

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы: кабинет для занятий, ноутбук с выходом в интернет, стол для педагога, столы для обучающихся, стулья для педагога и обучающихся.

Перечень оборудования:

- цифровая лаборатория по биологии;
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Информационное обеспечение: аудио-, видео-, фото-, интернет источники.

Кадровое обеспечение: программа реализуется педагогом дополнительного образования, образование: высшее педагогическое.

Формы аттестации

Для оценки уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы проводится итоговая аттестация обучающихся в форме защиты исследовательских работ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: практические задания, отчеты, самостоятельные творческие работы, проектные работы, журнал посещаемости.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: доклады, выступления, презентации, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Оценочные материалы: использование методических и дидактических материалов на ресурсах в сети «Интернет», в печатном виде: учебники, рабочие тетради.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очно.

Методы обучения:

- 1.Репродуктивные (практические и лабораторные работы)

2.Объяснительно иллюстративные (устное изложение, беседа с использованием ИКТ, презентация)

3.Проблемные

4.Частично-поисковые - написание проектов, создание презентаций

5.Исследовательские методы-постановка опытов и экспериментов

Методы воспитания:

- убеждение;
- пример;
- упражнение;
- поощрение;
- сотрудничество.

Формы организации образовательного процесса: групповая, подгрупповая.

Формы организации учебного занятия:

- традиционные: учебное занятие, лекция, презентации, лабораторная работа, практикум.
- нетрадиционные: реферативная работа, видеоурок, семинар, круглый стол, дебаты.

Педагогические технологии:

Здоровье сберегающие:

- соблюдение воздушно-теплового режима
- смена деятельности на занятиях
- создание благоприятного психологического микроклимата - привитие навыков здорового образа жизни

Групповые технологии:

- групповой опрос
- учебная встреча
- диспут
- занятия-конференции
- круглый стол
- занятия-путешествия
- интегрированное занятие

Технология проектной деятельности:

- организация познавательной исследовательской деятельности обучающихся
- развитие специфических умений проектирования Информационные технологии
- Использование компьютера, интерактивной доски во время усвоения учебного материала, повторения и закрепления усвоенных знаний, во время проведения мероприятий, защиты проектов

Технология дебатов:

- Проведение интеллектуальной игры, представляющей собой особую форму дискуссии, которая ведется по определенным правилам. Суть дебатов заключается в том, что две команды выдвигают свои аргументы и контраргументы по поводу предложенного тезиса. Дебаты способствуют: расширению общекультурного кругозора, развитию интеллектуальных

способностей, развитию исследовательских и организационных навыков. Развитию творческих качеств, развитию коммуникативных умений, развитию ораторских способностей, формированию гражданской позиции и навыков жизнедеятельности в демократическом обществе.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент.
2. Активация необходимых знаний (актуализация).
3. Целевая установка.
4. Сообщение темы занятия.
5. Основная часть.
 - Теоретическая часть
 - Практическая часть
6. Проверка первичного усвоения знаний.
7. Подведение итогов занятия.
 - Выводы по занятию
 - Рефлексия
 - Рекомендации для самостоятельной работы

Дидактические материалы

При проведении занятий по программе используется следующие дидактические материалы:

- схематические: плакаты, схемы;
- картины- и картинно-динамические: иллюстрации, фотоматериалы;
- звуковые: аудиозаписи;
- смешанные: видеозаписи, учебные кинофильмы;
- дидактические пособия: тексты разноуровневых заданий, инструкции для выполнения практических работ.

Список литературы

Литература для педагога:

1. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы)
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
3. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
4. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827
5. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
6. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.

Литература для обучающихся:

1. Внеурочная работа по биологии. 5-11 классы/ сост. С.М. Курганский. М: ВАКО, 2015.
2. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
3. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-Пресс., 1999

Интернет-ресурсы:

1. <http://bio.1september.ru>- газета «1 сентября. Биология»-приложение
2. www.bio.nature.ru –научные новости биологии
3. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education - учебные словари и материалы на сайте «Кирилл и Мефодий»
5. www.standart.edu.ru – Федеральный государственный образовательный стандарт
6. Учебное электронное издание «Лабораторный практикум, аттестация»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИДРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Рассмотрено»
Методическим советом
Протокол №1 от 02.09.2024.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Идринская СОШ
/Кинякина Т.И./
Приказ № 106/2-2024 от 02.09.2024.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЮНЫЙ БИОЛОГ»**

Направленность программы: естественно-научная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 12-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:
Фризоргер Елена Владимировна
учитель биологии

с. Идринское 2024 г.

Пояснительная записка

1. **Направленность дополнительной общеобразовательной программы:** естественно-научная.
2. **Форма организации деятельности** – очная, групповая. Состав группы – постоянный.
3. **Год обучения** по дополнительной общеобразовательной программе: 2022-2023.
4. **Особенности организации образовательного процесса:** занятия проходят с использованием оборудования Центра «Точка роста» на базе МБОУ Идринская СОШ, с. Идринское, ул. Октябрьская, 178.

Год обучения	2024-2025
Количество часов в неделю	3
Количество учебных недель	36
Количество учебных часов по программе	108
Количество учебных часов согласно расписанию	108

5. **Цель:** формирование познавательного интереса к биологическим наукам, создание условий для развития основ исследовательской деятельности.

6. Задачи:

- формировать систему научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;
- приобретать опыт использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развивать умения и навыки проектно – исследовательской деятельности;
- подготавливать учащихся к участию в олимпиадном движении;
- формировать основы экологической грамотности.

7. **Режим занятий:** 3 раза в неделю. Продолжительность занятия – 40 минут. Количество часов - 108 ч.

Уровень реализации программы – стартовый

8. Формы занятий:

- традиционные: учебное занятие, лекция, презентации, лабораторная работа, практикум.

- нетрадиционные: реферативная работа, видеоурок, семинар, круглый стол, дебаты.

9. Планируемые результаты обучения на 2022-2023 учебный год

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;

- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

10. Формы подведения итогов освоения содержания программы

Для оценки уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы проводится итоговая аттестация обучающихся в форме защиты исследовательских работ.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: практические задания, отчеты, самостоятельные творческие работы, проектные работы, журнал посещаемости.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: доклады, выступления, презентации, участие в конкурсах исследовательских работ, олимпиадах.

Оценочные материалы: использование методических и дидактических материалов на ресурсах в сети «Интернет», в печатном виде: учебники, рабочие тетради.

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Биология-наука о живых организмах	5	2,5	2,5	Опрос, отчет, выставка работ
2.	Лаборатория Левенгука	4	2	2	Опрос, отчет, выставка работ
3.	Царство Растения	23	11,5	11,5	Опрос, отчет, выставка работ
4.	Царство Животные	16	8	8	Опрос, отчет, выставка работ
5.	Царство Бактерии	3	1,5	1,5	Опрос, отчет, выставка работ
6.	Царство Грибы	5	2,5	2,5	Опрос, отчет, выставка работ
7.	Человек и его здоровье	14	7	7	Опрос, отчет, выставка работ
8.	Экологический практикум	4	2	2	Опрос, отчет, выставка работ
9	Исследовательская деятельность	34	13	21	Отчет, защита проектов
	Итого:	108	50	58	

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тематика	Всего	Теория	Практика
		Биология-наука о живых организмах	5	2,5	2,5
1.	02.09.	Водное занятие. Цели и задачи изучения программы	1	0,5	0,5
2.	03.09.	Общее представление о биологии как о науке	1	0,5	0,5
3.	04.09.	Ученые умы или первые исследователи биологических объектов.	1	0,5	0,5
4.	09.09.	Методы исследования, применяемые в биологии	1	0,5	0,5
5.	10.09.	Многообразие живых организмов	1	0,5	0,5
		Лаборатория Левенгука	4	2	2
6.	11.09.	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1	0,5	0,5
7.	16.09.	Изучение устройства увеличительных приборов	1	0,5	0,5
8.	17.09.	Рассматривание готовых микропрепаратов	1	0,5	0,5
9.	18.09.	Приготовление и рассматривание микропрепаратов	1	0,5	0,5
		Царство Растения	23	11,5	11,5
10.	23.09.	Многообразие растительного мира	1	0,5	0,5
11.	24.09.	Жизненные формы растений	1	0,5	0,5
12.	25.09.	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	0,5	0,5
13.	30.09.	Определение растений по гербарным образцам	1	0,5	0,5
14.	01.10.	Морфологическое описание растений	1	0,5	0,5
15.	02.10.	Клеточное строение растений	1	0,5	0,5
16.	07.10.	Строение клетки: приготовление препарата из кожицы лука	1	0,5	0,5
17.	08.10.	Химический состав клетки: вода и неорганические вещества	1	0,5	0,5

18.	09.10.	Химический состав клетки: вода и органические вещества	1	0,5	0,5
19.	14.10.	Пластиды в клетках растений	1	0,5	0,5
20.	15.10.	Жизнедеятельность клетки: движение цитоплазмы и красящие вещества	1	0,5	0,5
21.	16.10.	Плазмолиз и деплазмолиз в клетках растений	1	0,5	0,5
22.	21.10.	Покровные ткани растений	1	0,5	0,5
23.	22.10.	Образовательные ткани растений	1	0,5	0,5
24.	23.10.	Корневое давление	1	0,5	0,5
25.	28.10.	Фотосинтез	1	0,5	0,5
26.	29.10.	Дыхание растений	1	0,5	0,5
27.	30.10.	Испарение воды растениями	1	0,5	0,5
28.	04.11.	Проницаемость живой и мертвой цитоплазмы для клеточного сока	1	0,5	0,5
29.	05.11.	Определение площади листьев	1	0,5	0,5
30.	06.11.	Влияния воды, света и температуры на рост растений	1	0,5	0,5
31.	11.11.	Изучение строения водорослей	1	0,5	0,5
32.	12.11.	Красная книга растений Красноярского края	1	0,5	0,5
		Царство Животные	16	8	8
33.	13.11.	Многообразие животного мира	1	0,5	0,5
34.	18.11.	Узнай по контуру животное	1	0,5	0,5
35.	19.11.	Строение клетки животных	1	0,5	0,5
36.	20.11.	Зоопарк в капле воды	1	0,5	0,5
37.	25.11.	Выращивание простейших	1	0,5	0,5
38.	26.11.	Рассматривание простейших под микроскопом	1	0,5	0,5
39.	27.11.	Кишечнополостные – кто такие?	1	0,5	0,5
40.	02.12.	Черви: полезные и вредные	1	0,5	0,5
41.	03.12.	Интересные факты о моллюсках	1	0,5	0,5
42.	04.12.	Многообразие членистоногих	1	0,5	0,5
43.	09.12.	Рыбы. Создание макета аквариума	1	0,5	0,5
44.	10.12.	Земноводные. Первопроходцы или кто начал заселять землю	1	0,5	0,5
45.	11.12.	Пресмыкающиеся. Первый настоящий класс наземных	1	0,5	0,5

		ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ			
46.	16.12.	Птицы. Изготовление кормушек для птиц	1	0,5	0,5
47.	17.12.	Млекопитающие	1	0,5	0,5
48.	18.12.	Красная книга животных красноярского края	1	0,5	0,5
		Царство Бактерии	3	1,5	1,5
49.	23.12.	Строение клеток бактерий	1	0,5	0,5
50.	24.12.	Выращивание бактерий	1	0,5	0,5
51.	25.12.	Рассматривание клеток бактерий под микроскопом	1	0,5	0,5
		Царство Грибы	5	2,5	2,5
52.	13.01.	Виды грибов	1	0,5	0,5
53.	14.01.	Выращивание плесневых грибов	1	0,5	0,5
54.	15.01.	Изучение строения плесневых грибов	1	0,5	0,5
55.	20.01.	Выращивание дрожжевых грибов	1	0,5	0,5
56.	21.01.	Изучение строения дрожжевых грибов	1	0,5	0,5
		Человек и его здоровье	14	7	7
57.	22.01.	Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	1	0,5	0,5
58.	27.01.	Работа с изображениями останков человека и их описание	1	0,5	0,5
59.	28.01.	Ткани организма человека под микроскопом	1	0,5	0,5
60.	29.01.	Исследование температурной чувствительности кожи	1	0,5	0,5
61.	31.01.	Исследование температурной и тактильной адаптации рецепторов кожи	1	0,5	0,5
62.	03.02.	Изучение терморегуляторной и выделительной функции кожи	1	0,5	0,5
63.	04.02.	Исследование вкусовой чувствительности	1	0,5	0,5
64.	05.02.	Определение кислотности продуктов питания	1	0,5	0,5
65.	10.02.	Обнаружение витаминов в	1	0,5	0,5

		биологических объектах			
66.	11.02.	Определение качества меда	1	0,5	0,5
67.	12.02.	Определение качества молока	1	0,5	0,5
68.	17.02.	Определение качества шоколада	1	0,5	0,5
69.	18.02.	Определение натуральности красителей в газированной воде	1	0,5	0,5
70.	19.02.	Определение pH детского мыла	1	0,5	0,5
		Экологический практикум	4	2	2
71.	24.02.	Гигиеническая оценка качества воды из разных источников	1	0,5	0,5
72.	25.02.	Определение освещенности классного кабинета на разных участках	1	0,5	0,5
73.	26.02.	Определение температуры воздуха в классном кабинете	1	0,5	0,5
74.	03.03.	Определение влажности воздуха классного кабинета	1	0,5	0,5
		Исследовательская деятельность	34	13	21
75.	04.03.	Выбор темы исследования	1	0,5	0,5
76.	05.03.	Постановка целей и задач	1	0,5	0,5
77.	10.03.	Предмет и объект исследования	1	0,5	0,5
78.	11.03.	Выдвижение гипотезы	1	0,5	0,5
79.	12.03.	Методы и средства исследования	1	0,5	0,5
80.	17.03.	Актуальность проекта	1	0,5	0,5
81.	18.03.	Источники информации	1	0,5	0,5
82.	19.03.	Этапы работы	1	0,5	0,5
83-84.	24.03. 25.03.	Оформление введения	2	1	1
85-88.	26.03. 31.03. 01.04. 02.04.	Описание теоретической части	4	1	3
89-94.	07.04. 08.04. 09.04. 14.04. 15.04. 16.04.	Проведение практической части проекта	6	1	5
95-98.	21.04. 22.04. 23.04.	Описание практической части	4	1	3

	28.04.				
99-100.	29.04. 30.04.	Оформление выводов	2	1	1
101.	05.05.	Оформление титульного листа	1	0,5	0,5
102.	06.05.	Оформление библиографического списка	1	0,5	0,5
103-104.	07.05. 12.05.	Создание презентаций	2	1	1
105-106	13.05. 14.05.	Подготовка докладов	2	1	1
107-108.	19.05. 20.05.	Защита проектов	2	1	1
Итого:			108	50	58