

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИДРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Рассмотрено»
Методическим советом
Протокол №1 от 30.08.2022.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Идринская СОШ
 /Кинякина Т.И./
Приказ № 97 от 30.08.2022.



**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

2022 год

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. Минимальная наполняемость учебной группы 12, максимальная - 20 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 40 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 pH детского мыла.

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

Практика: Определение рН 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	2022 - 2023	01.09.2022	31.05.2023	36	108	3 раза в неделю по 1 часу	29.05.2022- 31.05.2022
---	-------------------	------------	------------	----	-----	---------------------------------	---------------------------

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:

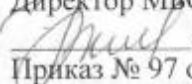
1. Внеурочная работа по биологии. 5-11 классы/ сост. С.М. Курганский. М: ВАКО, 2015.
2. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
3. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-Пресс., 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 30.08.2022.

«Утверждаю»
Директор МБОУ Идринская СОШ
 /Кинякина Т.И./
Приказ № 97 от 30.08.2022.



Рабочая программа
на 2022-2023 учебный год к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе «Юный биолог»

Составитель программы:
учитель биологии
Фризоргер Елена Владимировна

Реализует программу:
учитель биологии
Фризоргер Елена Владимировна

с. Идринское
2022 год

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	2022-2023
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:	102	50	58	

Календарно-тематическое планирование

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

20.		Жизнедеятельность клетки: движение цитоплазмы и красящие вещества	1	0,5	0,5
21.		Плазмолиз и деплазмолиз в клетках растений	1	0,5	0,5
22.		Покровные ткани растений	1	0,5	0,5
23.		Образовательные ткани растений	1	0,5	0,5
24.		Корневое давление	1	0,5	0,5
25.		Фотосинтез	1	0,5	0,5
26.		Дыхание растений	1	0,5	0,5
27.		Испарение воды растениями	1	0,5	0,5
28.		Проницаемость живой и мертвой цитоплазмы для клеточного сока	1	0,5	0,5
29.		Определение площади листьев	1	0,5	0,5
30.		Влияния воды, света и температуры на рост растений	1	0,5	0,5
31.		Изучение строения водорослей	1	0,5	0,5
32.		Красная книга растений Красноярского края	1	0,5	0,5
		Царство Животные	16	8	8
33.		Многообразие животного мира	1	0,5	0,5
34.		Узнай по контуру животное	1	0,5	0,5
35.		Строение клетки животных	1	0,5	0,5
36.		Зоопарк в капле воды	1	0,5	0,5
37.		Выращивание простейших	1	0,5	0,5
38.		Рассматривание простейших под микроскопом	1	0,5	0,5
39.		Кишечнополостные – кто такие?	1	0,5	0,5
40.		Черви: полезные и вредные	1	0,5	0,5
41.		Интересные факты о моллюсках	1	0,5	0,5
42.		Многообразие членистоногих	1	0,5	0,5
43.		Рыбы. Создание макета аквариума	1	0,5	0,5
44.		Земноводные. Первопроходцы или кто начал заселять землю	1	0,5	0,5
45.		Пресмыкающиеся. Первый настоящий класс наземных позвоночных животных	1	0,5	0,5
46.		Птицы. Изготовление кормушек для птиц	1	0,5	0,5
47.		Млекопитающие	1	0,5	0,5

48.		Красная книга животных красноярского края	1	0,5	0,5
		Царство Бактерии	3	1,5	1,5
49.		Строение клеток бактерий	1	0,5	0,5
50.		Выращивание бактерий	1	0,5	0,5
51.		Рассматривание клеток бактерий под микроскопом	1	0,5	0,5
		Царство Грибы	5	2,5	2,5
52.		Виды грибов	1	0,5	0,5
53.		Выращивание плесневых грибов	1	0,5	0,5
54.		Изучение строения плесневых грибов	1	0,5	0,5
55.		Выращивание дрожжевых грибов	1	0,5	0,5
56.		Изучение строения дрожжевых грибов	1	0,5	0,5
		Человек и его здоровье	14	7	7
57.		Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	1	0,5	0,5
58.		Работа с изображениями останков человека и их описание	1	0,5	0,5
59.		Ткани организма человека под микроскопом	1	0,5	0,5
60.		Исследование температурной чувствительности кожи	1	0,5	0,5
61.		Исследование температурной и тактильной адаптации рецепторов кожи	1	0,5	0,5
62.		Изучение терморегуляторной и выделительной функции кожи	1	0,5	0,5
63.		Исследование вкусовой чувствительности	1	0,5	0,5
64.		Определение кислотности продуктов питания	1	0,5	0,5
65.		Обнаружение витаминов в биологических объектах	1	0,5	0,5
66.		Определение качества меда	1	0,5	0,5
67.		Определение качества молока	1	0,5	0,5
68.		Определение качества шоколада	1	0,5	0,5
69.		Определение натуральности	1	0,5	0,5

		красителей в газированной воде			
70.		Определение рН детского мыла	1	0,5	0,5
		Экологический практикум	4	2	2
71.		Гигиеническая оценка качества воды из разных источников	1	0,5	0,5
72.		Определение освещенности классного кабинета на разных участках	1	0,5	0,5
73.		Определение температуры воздуха в классном кабинете	1	0,5	0,5
74.		Определение влажности воздуха классного кабинета	1	0,5	0,5
		Исследовательская деятельность	34	13	21
75.		Выбор темы исследования	1	0,5	0,5
76.		Постановка целей и задач	1	0,5	0,5
77.		Предмет и объект исследования	1	0,5	0,5
78.		Выдвижение гипотезы	1	0,5	0,5
79.		Методы и средства исследования	1	0,5	0,5
80.		Актуальность проекта	1	0,5	0,5
81.		Источники информации	1	0,5	0,5
82.		Этапы работы	1	0,5	0,5
83-84.		Оформление введения	2	1	1
85-88.		Описание теоретической части	4	1	3
89-94.		Проведение практической части проекта	6	1	5
95-98.		Описание практической части	4	1	3
99-100.		Оформление выводов	2	1	1
101.		Оформление титульного листа	1	0,5	0,5
102.		Оформление библиографического списка	1	0,5	0,5
103-104.		Создание презентаций	2	1	1
105-106		Подготовка докладов	2	1	1
107-108.		Защита проектов	2	1	1
Итого:			108	50	58