

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

Управление образования администрации муниципального образования Апшеронский район
МБОУСОШ №18

Утверждено
приказом МБОУСОШ №18
Д.Б.Пронина
приказ №1 от «30» августа 2024 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
(ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ, СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ,
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ, ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ)

«Занимательная биология»

наименование программы

Уровень программы: базовый

Срок реализации (общее количество часов): 88

Возрастная категория: 14-15 лет

Форма обучения: очная

Вид программы: авторская

Программа реализуется на основе средств внебюджета

ID – номер Программы в Навигаторе: 52219

Автор-составитель:
Мурзина Татьяна Павловна,
педагог дополнительного образования

г. Апшеронск, 2024

Содержание

№	Наименование	Стр.
	Паспорт программы	3
	Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»	
1.1.	Пояснительная записка	6
1.2.	Цель и задачи программы	7
1.3.	Содержание программы	8
1.4.	Планируемые результаты	9
	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1.	Календарный учебный график	11
2.2.	Условия реализации программы	11
2.3.	Формы аттестации	11
2.4.	Оценочные материалы	11
2.5.	Методические материалы	11
2.6.	Список литературы	12
	Приложение № 1	13

Паспорт программы

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Апшеронский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №18
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	52219
Полное наименование программы	«Занимательная биология»
Механизм финансирования	внебюджет
ФИО автора (составителя) программы	Мурзина Татьяна Павловна
Краткое содержание	Вводное занятие- 2ч Почувствуй себя ученым -58ч Занимательные опыты и эксперименты- 14ч Этот удивительный мир -14ч
Форма обучения	очная
Уровень содержания	базовый
Продолжительность освоения (объём)	88 часов
Возрастная категория	14-15 лет
Цель программы	Создать условия для определения основных этапов биологического разнообразия на Земле, неоднородности организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.
Задачи программы	<i>Образовательные:</i> 1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология». 2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием. 3. Сформировать основные биологические понятия. 4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями. 5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество. <i>Личностные:</i> 1. Воспитание бережного отношения к природе. 2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой. 3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного. 4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды. 5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками

	информации. 6. Развитие монологической устной речи. 7. Развитие коммуникативных умений. 8. Развитие способностей к творческой деятельности. Метапредметные: 1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д. 2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. 3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.
Ожидаемые результаты	Учащиеся должны знать: - о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем; - многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними; - основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.); - наиболее типичных представителей животного и растительного мира Краснодарского края; - основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры); - какую пользу приносят представители животного мира; - съедобные и ядовитые растения своей местности; - лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их; - редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края; - влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры); - значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода; - современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы. Учащиеся должны уметь: - узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию; - ухаживать за домашними животными и птицами; - выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе; - применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения; - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие); - предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры); - наблюдать предметы и явления природы; - оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов; - подготовить доклад, презентацию;

	- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.
Возможность реализации в сетевой форме	Имеется
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	имеется
Материально-техническая база	1. Оборудование центра «Точка роста». 2. Цифровые лаборатории центра «Точка роста». 3. Натуральные объекты. 4. Гербарии. 5. Коллекции. 6. Комплекты микропрепаратов. 7. Цифровой микроскоп. 8. Световые микроскопы. 9. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ. 10. Лупа ручная. 11. Компьютер. 12. Интерактивная доска.

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

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее – Программа) составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.18г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Проектом Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
- с действующими СанПин утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ;
- Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2020 год;
- Уставом;
- Положением о порядке разработки, реализации и обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о форме календарного учебного графика;
- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности, регулирующие правила приема, режим занятий, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБУ ДО ЦДТ и родителями.

Направленность программы дополнительного образования «Занимательная биология» - ***естественнонаучная.***

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по биологии, экологии, химии, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность, с использованием оборудования центра «Точка роста» и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат - участие в олимпиадах, биологических конкурсах разного уровня, научно-исследовательских конференциях.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий,

обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. обучающиеся могут включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Адресат программы. В объединение принимаются дети по результатам собеседования. Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 14 - 15 лет.

Уровень программы - базовый.

Объём программы - 88 часов.

Формы обучения - очная.

Срок освоения программы. 1 год.

Режим занятий. Занятия проводятся - 1 раз в неделю.

Состав группы - постоянный, но допускается зачисление новых обучающихся на основании собеседования.

Занятия - по группам.

Группы - разновозрастные. Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Виды занятий - лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины, праздники.

1.2. Цели и задачи программы

Цель – создать условия для определения основных этапов биологического разнообразия на Земле, неоднородности организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.
3. Сформировать основные биологические понятия.
4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.

5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

Личностные:

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.
4. Развивать потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.
5. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

Метапредметные:

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

Условия реализации программы:

1. Оборудование центра «Точка роста».
2. Цифровые лаборатории центра «Точка роста».
3. Натуральные объекты.
4. Гербарии.
5. Коллекции.
6. Комплекты микропрепаратов.
7. Цифровой микроскоп.
8. Световые микроскопы.
9. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
10. Лупа ручная.
11. Компьютер.
12. Интерактивная доска.

1.3 Содержание учебно-тематического плана:

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория (2 часа). Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. Почувствуй себя ученым.

Теория (40 часов). Почувствуй себя ученым - исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Физиология — наука о жизненных процессах.
8. Эмбриология- наука о развитии организмов.
9. Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.
10. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
11. Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.
12. Бактериология — наука о бактериях.
13. Биogeография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
14. Биogeоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биogeоценозов.
15. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
16. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.
17. Микология — наука о грибах.
18. Морфология — изучает внешнее строение организма.
19. Наука о водорослях называется альгологией.

20. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.

Практика (18 часов). Лабораторные работы.

Лабораторная работа № 1 «Моделирование макета этапов развития семени фасоли»

Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом».

Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»

Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»

Лабораторная работа № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

Практические занятия: моделирование макетов биологических

объектов, конструирование биологических объектов, проведение

познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с

гербарием. Проведение очных и заочных экскурсий.

Раздел 3. Занимательные опыты и эксперименты.

Теория (8 часов). Исследование возникновения жизни на Земле. Первые живые организмы, эволюционирование планеты, развитие живых организмов.

Практика (6 часов). Практические занятия по изучению развития растений. Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов. Заочные экскурсии в прошлое нашей планеты.

Раздел 4. Этот необычный мир.

Теория (8 часов). Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания.

Практика (6 часов). Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту.

Формы подведения итогов реализации программы:

- учебно-исследовательские конференции;
- демонстрация презентаций, творческих представлений;
- участие в конкурсах и олимпиадах.

1.4. Планируемые результаты:

Учащиеся должны знать:

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Краснодарского края;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;

- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарно-тематическое планирование программы является приложением № 1 к программе.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

1. Оборудование центра «Точка роста».
2. Цифровые лаборатории центра «Точка роста».
3. Натуральные объекты.
4. Гербарии.
5. Коллекции.
6. Комплекты микропрепаратов.
7. Цифровой микроскоп.
8. Световые микроскопы.
9. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
10. Лупа ручная.
11. Компьютер.
12. Интерактивная доска.

Кадровое обеспечение:

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образования», обладающий профессиональными знаниями, умениями и навыками в области обучения.

2.3 Формы аттестации

Для полноценной реализации данной программы используется вид контроля - итоговая аттестация. Форма аттестации - контрольный урок в форме устного опроса.

2.4. Оценочные материалы

Наблюдение, опрос детей в устной форме, беседа, лист наблюдений, практическое задание, творческая работа.

2.5. Методические материалы

Главный методологический принцип преподавания - освоение закономерностей поведения в обществе и наедине с природой. В проведении занятий используются следующие методы обучения - словесный и наглядный, индивидуальный и групповой. Беседа, самостоятельная работа, анализ, поиски, исследования.

Игровое начало - (поиграем во взрослых) основа всех упражнений и заданий, предусмотренных программой. Это увеличивает объём изучаемого материала и снижает утомляемость детей. Даёт выход избыточной энергии и помогает детям реализовать инстинкт подражания. Она полезна для тренировки навыков, необходимых в разных делах. И предоставляет удовлетворять потребность в отдыхе и разрядке. Через игру реализуется стремление к соперничеству. Компенсируются вредные побуждения и невыполнимые в реальной жизни желания. Дети испытывают потребность в игре. В игре же формируются их эстетические запросы.

Программа расширяет познания обучающихся в области биологии, даёт возможность проведения самостоятельной исследовательской работы.

2.6. Список литературы

1. Самые удивительные растения», Москва, 2009
2. А. В. Скок. Систематика растений, Брянск, 2013
3. Новак Ф. А. Полная иллюстрированная энциклопедия, 1982
4. Занимательная биология для детей, Белый город 2012
5. Акимушкин «Занимательная биология», 2017
6. Интернет-ресурсы:
 - Сайт Российского общеобразовательного Портал
 Шпр://,№№№.8сБоол.еди.га (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
 - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа:
 Мр://8сБоол-сoлlec1:юп.е0и.ш
 - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа:
 шшш.кш.ги/ еёисайоп
 - Ыр://^^.8с1.аБа.ги/ЛТЪ/га21с.Ыш — биологическое разнообразие России.
 - Ыр://^^.^^к.ги — Всемирный фонд дикой природы (ЖЖР).
 - Ыр://^^.кип2Ш.ги — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ

Приложение № 1
к дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей
программе «Занимательная биология»

Календарно- тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол- во часов	Дата проведения	
			По плани рован ию	По факту
	Раздел 1. Вводное занятие (2 часа)			
1	Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.	2		
	Раздел 2. Почувствуй себя ученым (58 часов)			
2	Ботаника — наука о растениях.	2		
3	Лабораторная работа № 1 «Моделирование макета этапов развития семени фасоли»	2		
4	Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.	2		
5	Микробиология — наука о бактериях.	2		
6	Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.	2		
7	Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.	2		
8	Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение.	2		
9	Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их функции и процессы.	2		
10	Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.	2		
11	Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом».	2		
12	Физиология — наука о жизненных процессах.	2		
13	Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»	2		
14	Эмбриология- наука о развитии организмов.	2		
15	Этология — дисциплина зоологии, изучающая поведение животных.	2		
16	Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.	2		
17	Основные экологические проблемы Краснодарского края.	2		
18	Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.	2		
19	Эволюция развития человека.	2		
20	Бактериология — наука о бактериях.	2		
21	Биогеография — наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.	2		
22	Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»	2		

23	Биогеоценология — научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.	2		
24	Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.	2		
25	Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.	2		
26	Микология — наука о грибах.	2		
27	Лабораторная работа № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»	2		
28	Морфология — изучает внешнее строение организма.	2		
29	Наука о водорослях называется альтологией.	2		
30	Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.	2		
Раздел 3. Занимательные опыты и эксперименты (14 часов)				
31	Исследование возникновения жизни на Земле.	2		
32	Первые живые организмы, развитие живых организмов.	2		
33	Эволюционирование планеты	2		
34	Практические занятия по изучению развития растений.	2		
35	Химическое и биологическое взаимодействие веществ.	2		
36	Проведение занимательных опытов.	2		
37	Заочная экскурсия в прошлое нашей планеты.	2		
Раздел 4. Этот необычный мир (14 часов)				
38	Исследование приспособлений животных к жизни в их среде обитания.	2		
39	Исследование приспособлений растений к жизни в их среде обитания.	2		
40	Подбор информации и оборудования по данному биологическому объекту	2		
41	Индивидуальное исследование по данному биологическому объекту	2		
42	Коллективное исследование по данному биологическому объекту	2		
43	Выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту.	2		
44	Итоговая аттестация.	2		