

**Управление образования администрации муниципального образования «Город Астрахань»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Средняя общеобразовательная школа № 64»
Обособленное подразделение «ЦДОД «Арлекино»**

ПРИНЯТА

На заседании ПС
Протокол № 1
От 25.08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ М.А. Савин

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
г. Астрахани «СОШ № 64»

_____ Е.Г. Тихонова
Приказ №115-д от 25.08.2021 г.

Рабочая программа

Дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Природная лаборатория»
Естественно-научной направленности
1 год обучения

Программу составила:
Педагог дополнительного образования: Янгуразова Р.П.

Проверил
Методист _____

Астрахань, 2021

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика рабочей программы.
3. Содержание рабочей программы
4. Планируемые результаты
5. Условия реализации рабочей программы.
6. Методические рекомендации.
7. Календарно-тематическое планирование
8. Список литературы.

1.Пояснительная записка

Количество недельных часов: 3 часа

Количество часов в год: 132 часа

Количество учебных недель: 44 недели

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1-й год обучения – 1 раз в неделю по 3 академических часа

Форма занятий – групповая.

Цель: Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.

- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

2. Общая характеристика программы

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже XX - XXI веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

- Охватывает большой круг естественно-научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;
- Добавлен раздел изучения особенностей природы **Астраханской** области (природные комплексы, растительный и животный мир, природоохранная деятельность);

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Курс, рассчитанный **на 132 академических часа (3 часа в неделю)**, включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будет организовано посещение тепличных хозяйств, экскурсии и др.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

3. Содержание рабочей программы

- Раздел 1. Основные принципы биологии – 3 часа.
- Раздел 2. Самые простые организмы – 3 часа.
- Раздел 3. Истинноядерные организмы – эукариоты. – 3 часа.
- Раздел 4. Самые простые и древние растения – водоросли. – 6 часов.
- Раздел 5. Растения без цветков. – 6 часа.
- Раздел 6. Цветковые растения. - 12 часов.
- Раздел 7. Животные, состоящие из одной клетки.- 3 час.
- Раздел 8. Первые многоклеточные животные. Симметрия тела. 6 часов.
- Раздел 9. Самые простые трёхслойные животные. – 6 часов.
- Раздел 10. Мягкотелые. –3часа.
- Раздел 11. Наши отдалённые родственники – первые вторичноротые. 6 часов
- Раздел 12. Рыбы – жители воды. - 6 часов
- Раздел 13. Вышедшие на сушу. Первые земноводные. – 3 часа.
- Раздел 14. Бывшие владыки Земли – рептилии. – 6 часов.
- Раздел 15. Покорители воздуха – птицы. – 6 часов.
- Раздел 16. Цари природы – млекопитающие. – 3 часа.
- Раздел 17. Мир млекопитающих. – 9 часов.
- Раздел 18. Человек – венец эволюции. – 12 часов.
- Раздел 19. Анатомия, физиология и гигиена человека. 30 часов

4. Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения курса **«Природная лаборатория» обучающиеся на ступени основного общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов**:

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

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:*
- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
 - приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных

растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В блок **личностных универсальных учебных действий** входят:

- жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;
- действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания, реализуемые на основе ценностно-смысловой ориентации учащихся, ориентации в социальных ролях и межличностных отношениях.

В блок **регулятивных действий** включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
- элементы волевой саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию.

В блоке **универсальных действий познавательной направленности** целесообразно различать общеучебные, включая знаково-символические, логические, действия постановки и решения проблем.

В число общеучебных входят:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации (в том числе умение работать с картами различной тематики, масштаба и разнообразными статистическими материалами) ;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств (в геоинформационных системах); знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);
- умение структурировать знания; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Наряду с общеучебными также выделяются **универсальные логические действия**:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей,
- построение логической цепи рассуждений, доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- действия постановки и решения проблем включают формулирование проблемы и самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

В состав коммуникативных действий входят:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Учащиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); предупреждения нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний.
2. Оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего.
3. Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
4. Выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
5. Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

.Планируемый результат

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;
- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;
- ведение здорового образа жизни

Способы проверки ожидаемых результатов:

- демонстрация практических умений и навыков

- смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
- творческие отчёты, доклады
- дискуссия.
- проектно-исследовательская работа.
- конференция.
- творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
- отчетная выставка.

Для фиксирования оценок качества обучения можно использовать такие формы, как:

5. Условия реализации рабочей программы.

Условия реализации программы

- Возраст детей, участвующих в реализации данной программы, 13 – 15 лет.
- Продолжительность образовательного процесса - 1 год.
- Количество часов - 3 учебных часа в неделю.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая
- Индивидуальная

Учебные кабинеты комбинированного типа для проведения лекционно-теоретических и практических занятий;

- диагностические карты;
- табель развития;
- папка достижений («Портфолио»).
-

6. Методические рекомендации

Формы и методы, используемые в работе по программе

- *Словесно-иллюстративные методы*: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.
- *Репродуктивные методы*: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- *Частично-поисковые методы*: (при систематизации коллекционного материала).
- *Исследовательские методы* (при работе с микроскопом).
- *Наглядность*: просмотр видео-, кинофильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

7. Календарно-тематическое планирование.

№	Раздел, тема	Дата	Общее кол-во часов	Теория	Практика
1	Свойства и уровни организации живых организмов как биологических систем.	сентябрь	3	1	
2	Клетка – основа жизни: пределы сложности жизни.	сентябрь	3	2	1
3	Царство Вирусы. Ретровирус что это такое?	сентябрь	3	3	
4	Отличие эукариот от прокариот. Царство грибов. Высшие и низшие грибы. Симбиотические организмы - лишайники	сентябрь	3	2	1
5	Признаки царства Растений.	сентябрь	3	1	2
6	Низшие водоросли..Высшие водоросли	октябрь	3		
7	Высшие растения. Основные органы высших растений	октябрь	3	2	1
8	Мхи..Хвощи..Плауны..Папоротники. Голосеменные растения.	октябрь	3	1	2
9	Отдел Покрытосеменные и (цветковые) растения. Основные органы Цветковых: корень, стебель, лист; цветок, семя, плод	октябрь	3	1	2
10	Семейства класса Двудольные цветковые :паслёновые, бобовые	ноябрь	3	1	2
11	Семейства класса Двудольные цветковые: сложноцветные,крестоцветные и сложноцветные	ноябрь	3	1	2
12	Семейства класса однодольные: злаки	ноябрь	3	1	2

	Лилейные и луковые. Важные овощные культуры Астраханской области				
13	Простейшие Тип Саркодовые Простейшие тип Инфузорий и жгутиконосцев. Многообразие простейших и их значение. Паразитические простейшие.	ноябрь	3	1	2
14	Низшие многоклеточные животные: происхождение. Губки. Кишечнополостные.	декабрь	3	3	
15	Тип плоские черви. Нематоды и Кольчецы. Вторичная полость тела.	декабрь	3	3	
16	Тип Членистоногие. Раки. Пауки. Насекомые. Общественные насекомые. Многообразие, образ жизни.	декабрь	3	2	1
17	Тип Моллюски: брюхоногие. Двустворчатые Их роль в природе. Головоногие	декабрь	3	2	1
18	Тип Иглокожие. Морские звёзды, лилии, ежи. Полухордовые – Кишечнодышащие и Крыложаберные.	декабрь	3	2	1
19	Тип Хордовые. Подтипы Личиночно-хордовые и Бесчерепные. Подтип Позвоночные (черепные). Класс Круглоротые.	январь	3	2	1
20	Хрящевые рыбы: акулы, скаты. Костистые рыбы Лучеперые. Лопастопёрые.	январь	3		
21	Ценные породы рыб Астраханской обл. Прудовое хозяйство.	январь	3	1	2
22	Амфибии. Происхождение амниот	январь	3	2	1
23	Рептилии – первые настоящие наземные животные. Архозавры	февраль	3	2	1

	Многообразие рептилий: ящерицы, змеи				
24	Многообразие рептилий: черепахи и крокодилы. Рептилий Астраханской области	февраль	3	1	2
25	Класс Птиц: происхождение, основные признаки. Нелетающие птицы. Килевые птицы: отряды.	февраль	3	3	
26	Экологические группы птиц Птицеводство. Птицы Астраханской области	февраль	3	1	2
27	Класс Млекопитающие: происхождение, основные признаки. Строение млекопитающих	март	3	1	2
28	Первозвери. Сумчатые Плацентарные. Отряд Насекомоядные.	март	3	2	1
29	Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные Хищники. Приматы.	март	3	3	
30	Хищники. Приматы. Хоботные. Непарнокопытные.	март	3	2	1
31	Парнокопытные. Вторичноводные млекопитающие: сирены, ластоногие, китообразные. Отряд: Приматы	март	3	2	1
32	Место человека в системе живой природы. Сходство и различия человека и животных.	апрель	3	2	1
33	Происхождение вида Человек разумный. Предки человека и человекообразных обезьян. Дриопитеки.	апрель	3	2	1
34	Древнейшие люди. Неандертальцы. Кроманьонцы.	апрель	3	2	1
35	Расы человечества. Единство рас Национальный состав Астраханской обл.	апрель	3	2	1
36	Клеточное строение организма человека. Гистология. Ткани человека. Основные органы и системы органов.	май	3	1	2
37	Опора и движение. Гиподинамия.	май	3	2	1

	Роль движения в формировании скелета и мышц.				
38	Гигиена О.Д.С. Внутренняя среда организма.	май	3	2	1
39	Иммунитет. Роль русских учёных в открытие фагоцитоза.Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Зачем нам нужен кислород? Транспорт газов и других веществ в организме.	май	3	2	1
40	Пищеварение. Всасывание питательных веществ.Пищеварительные железы. Витамины.	июнь	3	3	
41	Нервная регуляция организма человека. Гуморальная регуляция. Железы внутренней системы.	июнь	3	3	
42	Особенности высшей нервной деятельности человека, её материальная основа, проявления, значение для жизни в социуме, для учебной и трудовой деятельности Внимание.Память, Мышление и его виды. Стили мышления.	июнь	3		3
43	Мир отношений. Эффект присутствия Рост и развитие человека. Влияние факторов окружающей среды.	июнь	3	2	1
44	Здоровый образ жизни. Глобальные экологические проблемы человечества и Астраханской обл	июнь	3	2	1

8.Список литературы и материально тех. обеспечение

- 1.Микроскоп
- 2.Покровные и предметные стекла
- 3.Комплект оборудования и микропрепаратов для лабораторных работ.
- 4.Наглядные пособия (таблицы) для 6-9 кл

5. Коллекции и гербарии
6. Муляжи по биологии
7. Модели по биологии
8. Презентации, DVD по биологии
9. Мультимедийный проектор
10. Экран проекционный

Пособия для учителя:

- Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2008;
2. Программа по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 класс: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 176 с.)
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт. –соч. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.-4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. -240 с. . Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/ авт.-соч. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова.- 2-е изд., стереотип. –М.: Глобус, 2010. -208 с.
- Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-соч. М.М. Боднарчук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.- 174 с.

Медиаресурсы:

http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centra_po_biologii_2/0-42

<http://tana.ucoz.ru/dir/11>

<http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>

<http://shishlena.ru/moi-prezentatsii-v-powerpoint/mutatsionnaya-izmenchivost-9-11-klass>

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfab0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51>