

Администрация города Искитима Новосибирской области

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр дополнительного образования»
города Искитима Новосибирской области

Рассмотрена и одобрена
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от «09» сентября 2026 года)



Утверждаю
Директор МБОУ ДО ЦДО
М. И. Курдюмова
(приказ 43-т от 11.09.26)



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ АКВАРИУМИСТИКА»
объединения «Юный натуралист»**

Срок реализации: 3 года

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 8-11 лет

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
Фомина Светлана Александровна

г. Искитим
2026

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная аквариумистика»	4
1.1. Пояснительная записка.....	4
1.1.1. Направленность, нормативно-правовое обеспечение	4
1.1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы	7
1.1.3. Отличительные особенности программы	8
1.1.4. Адресат программы и особенности набора обучающихся	8
1.1.5. Объем, срок освоения программы.....	9
1.1.6. Формы обучения и виды занятий	9
1.2. Цели и задачи	9
1.3. Содержание программы «Занимательная аквариумистика»	11
1.3.1. Учебный план по годам обучения.....	11
1.3.2. Содержание учебного плана по годам обучения	15
1.3.3. Планируемый результат освоения дополнительной общеобразовательной программы	25
2. Комплекс организационно-педагогических условий	26
2.1. Календарный учебный график.....	26
2.2. Условия реализации программы	26
2.2.1. Формирование атмосферы эмоциональной включенности ребенка в мир природы	26
2.2.3. Формирование материально-технического комплекса по обеспечению качества образовательной деятельности.	27
2.2.4 Взаимодействие с родителями.....	27
2.2.5 Формирование материально-технического комплекса по обеспечению качества образовательной деятельности	27
2.2.4 Кадровые условия	28
2.3. Формы аттестации	28
2.4. Оценочные материалы.....	29
2.5. Методико-дидактический комплекс	29
2.6. Рабочая программа воспитания	43
2.7. Календарный план воспитательной работы объединения «Юный натуралист».....	45
3. Список литературы	46
3.1. Список литературы для педагогических работников.....	46
3.2. Список литературы для обучающихся.....	47
4. Приложения	48
4.1. Диагностические материалы.....	48
4.2. Викторина «Аквариумные обитатели»	52
4.3. Экологические задачки «Найди ошибку в стихах»	56
4.4. Тест «Удивительные рыбы»	57

4.5. Игра «Ответь на вопрос цифрой».....	58
4.6. Игра «Ответь на вопрос»	59
4.8. Физкультминутки.....	60
4.9 Календарно - тематическое планирование. Группы № 1-3.....	62

«Едва ли найдётся кто-либо, из преподавателей естествознания, кто не согласился бы со мной, что в преподавание этого предмета никакой рисунок, никакая фотография, чучело, засушенное растение, не может сравниться с демонстрацией живого растения, животного. А в этом огромную помощь может оказать аквариум»

Н.Ф. Золотницкий, 1918 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная аквариумистика»

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность, нормативно-правовое обеспечение

Программа естественнонаучной направленности.

Формирование экологической культуры младших школьников на современном этапе является одним из основных направлений образования и воспитания, что подтверждается внедрением стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, в которой экологическое воспитание, как инструмент формирования экологической культуры обозначен приоритетным направлением. Экологическое воспитание предполагает развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред окружающей среде. Достичь этого результата в рамках изучения отдельных школьных предметов достаточно сложно, поскольку для формирования данной компетенции ребенок должен быть погружен в такое образовательное пространство, которое может обеспечить ему непосредственное чувственно-предметное познание действительности. Также важность формирования экологической культуры и отдельных её компонентов обозначена в «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», где достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается, в том числе, за счёт формирования экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания.

Проблема взаимоотношения человека и природы обсуждалась задолго до нашего века. Еще в XVII веке Ян Амос Коменский обратил внимание на природосообразность всех вещей, то есть на то, что все процессы в человеческом обществе протекают подобно процессам природы. Педагогическую ценность укрепления гуманных чувств ребенка средствами природы подчеркивали и такие великие педагоги как Ж.-Ж. Руссо, Г. Песталоцци, Ф. Дистерверг, К. Д. Ушинский. В. А. Сухомлинский придавал особое значение влиянию природы на формирование и развитие личности ребенка. И в настоящее время вопросы экологического воспитания раскрыты в трудах: Вахрушева А.А., Виноградовой Н.Ф., Дмитриева З.А., Клепининой З.А., Мельчакова Л.Ф., Колтуновой И.Р., Кузнецовой В.И., Моисеевой Л.В., Пакуловой В.М., Плешакова А.А., Поглазовой О.Т., Топвпинец И.Т., Цветковой И.В. и др.

Под «экологической культурой» мы понимаем неотъемлемую часть общечеловеческой культуры, которая включает систему социальных отношений, моральных

ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей природной средой, которая преемственно формируется в общественном сознании и поведении людей на протяжении жизни и деятельности поколений непрерывным экологическим образованием и просвещением, при этом способствует формированию здорового образа жизни, духовному росту общества, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности страны и каждого человека.

Разные ученые (Л.Д. Бобылева, А.Н. Захлебный, А.В. Миронов, Л.П. Печко выделяют разные составные компоненты экологической культуры. Мы придерживаемся следующей концепции Б.Т. Лихачева. «Экологическая культура может рассматриваться как органическое единство экологически развитого сознания, эмоционально-психических состояний и научно обоснованной волевой утилитарно-практической деятельности».

Решение экологических проблем в глобальном масштабе невозможно без изменения господствующего в настоящее время экологического сознания (С.Д. Дерябко, В.А. Ясвин). В науке существуют разные подходы к определению концепта «экологическое сознание». Одни ученые рассматривают экологическое сознание как совокупность взглядов, теорий, концепций и социальных эмоций, отражающих проблемы соотношений общества и природной среды (Э.В. Гирусов, А.Н. Кочергин, Ю.Г. Марков, Н.Г. Васильев и др.).

Другие ученые определяют экологическое сознание как сложную систему, сформированную для решения задач установления, стабилизации или изменения взаимоотношений с природой и ее объектами, возникающими в процессе удовлетворения человеком своих потребностей.

В своей практике мы придерживаемся позиции Г. Шагуна, который рассматривает экологическое сознание как «аспекты психики, связанные со знаниями и представлениями об определенных ценностях, соответствующими поведенческими и эмоциональными установками по отношению к сохранению окружающей среды».

Отметим, что младший школьный возраст рассматривается нами как период накопления знаний об окружающем мире на основе эмоционального восприятия природы. Природа выступает одновременно как педагогическое средство воспитания школьников и как объект окружающей среды, нуждающейся в охране и заботе. Таким образом, рассматривая экологическое сознание как форму общественного сознания, находящегося в стадии формирования, включая эмоциональные установки и нормы поведения, направленные на достижение оптимального состояния системы «общество — природа», младший школьный возраст является наиболее оптимальным для формирования основ экологического сознания. При этом в образовательную деятельность включаются элементы экологического отношения и экологической деятельности, так как формирование элементов экологической культуры невозможно в отдельности.

Именно аквариумистика является одним из наиболее оптимальных инструментов формирования экологического сознания младших школьников. Аквариум представляет собой биологическую систему, где происходит большинство физических, химических и биологических процессов, свойственных природным водоемам. Это позволяет наглядно показать детям, что все природные компоненты существуют и развиваются во взаимосвязи. Наблюдения за жизнью рыб и растений не только помогают понимать и любить природу, воспитывать художественный вкус, но и способствуют развитию у ребят желания ухаживать за живыми организмами. Подготовка аквариумов к заселению, подбор грунта, размещение растений и декорирование аквариумов – формирует эстетический вкус. Данная точка зрения соответствует современному экологическому подходу в изучении окружающей среды.

Также аквариумистика приучает ребёнка к выполнению им определённых обязанностей, существенно расширяет кругозор, ненавязчиво закладывая основы

природоохранного восприятия мира, углубляет знания по биологии, химии, физике, географии и иностранному языку, воспитывает чувство ответственности.

У обучающихся объединения расширяется кругозор, углубляются знания по различным школьным предметам, а занятие исследовательской и проектной деятельностью позволяют расширить научный и творческий потенциал обучающихся.

Таким образом, **концептуальной идеей программы** «Занимательная аквариумистика» является идея формирования личности ребёнка, как носителя основ экологической культуры с целостным представлением об окружающем мире, руководствующейся в своей деятельности природосообразными принципами, через живое и грамотное общение с аквариумным биотопом. Данные идеи прослеживаются в работах Щагиной О.А., Панагушеной О.А. и Хамитовой Л.Я. и Горышиной А.С.

Нормативно-правовую основу программы составляют:

1. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, (включая разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и реализации. Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ». РМЦ. 2022
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года // Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р
3. Изменения, которые вносятся в Концепцию развития дополнительного образования детей до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 1 июля 2025 г. № 1745-р.
4. Концепция экологического образования в системе общего образования (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 29 апреля 2022 г. № 2/22)
5. Методические рекомендации по разработке адаптивных дополнительных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в рамках инклюзивных групп. Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ». РМЦ ДОД. 2022
6. Национальный проект «Молодежь и дети» / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2025. – 12 с.
7. Приказ министерства просвещения от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП»
8. СанПиНы СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены Постановлением ГСВ РФ от 02.06.2026 №19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 65 н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых» (вступил в силу с 01.09.2022)
10. Указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017г. № 176 «О стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»
11. Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» города Искитима Новосибирской области
12. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

13. Федеральный закон Российской Федерации № 304 от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании» по вопросам воспитания обучающихся»

1.1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы

Актуальность программы определяется необходимостью формирования основ экологического сознания младших школьников как составной части экологической культуры. Вовлечение младших школьников в процесс занятия аквариумистикой способствует формированию ценностного отношения к природе и личного опыта экологически сообразной деятельности. Занимаясь аквариумистикой, ребята многому учатся. Грамотное восприятие биологических процессов в аквариуме, его благотворное влияние на здоровье и характер человека, решение задач, поднимающих вопросы эстетического воздействия аквариумистики, приобретение практических навыков, активация логического, научного и технического мышления делают программу весьма актуальной.

Программа является достаточно актуальной ввиду возрастающего интереса к аквариумистике как увлечению и как науке. И в тоже время имеет место недостаточная компетентность в вопросах устройства аквариумной экосистемы. Данная программа обеспечит обучающихся необходимыми знаниями и умениями в этой области.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена возрастными особенностями обучающихся. Начальный школьный возраст изменяет уклад жизни ребенка, появляются новые обязанности. Важной задачей этого возраста становится постижение окружающего мира: природного окружения, человеческих отношений. Именно в этот период более значимыми становятся поведение младшего школьника в природной среде, контакты с разнообразными природными объектами. От того, как на этом этапе у ребенка сложится необходимый опыт взаимодействия с природной средой, зависит дальнейшее формирование экологической культуры личности. Программа ориентирована на создание оптимальных условий для формирования базовых компетенций младших школьников, способствующих их успешной эколого-культурной социализации через занятие пресноводной аквариумистикой.

Наполнение структурно-содержательной модели обучения непосредственным взаимодействием обучающихся и аквариумных биотопов обеспечивает эффективное формирование таких компетенций младшего школьника как:

- научное восприятие окружающего мира;
- владение языком аквариумистики (понятиями, терминами, принципами, теориями, знаниями, персоналиями);
- владение основами аквариумного дизайна;
- развитие пространственных представлений;
- развитие основ аналитического мышления;
- умение использовать полученные знания и умения на практике в домашней аквариумистике и повседневной жизни;
- развитие экологического сознания, стремления к сохранению и улучшению окружающей среды и её составляющих.

Преобладающими методами технологии формирования основ экологического сознания младших школьников является наглядно-действенный показ и моделирование. Основным методическим инструментарием данной технологии является модель аквариума, содержательным компонентом выступает пресноводная аквариумистика.

Новизна данной программы заключается в четкой направленности на создание и функционирование в структурном подразделении аквариумной выставки, ее оснащении и укреплении материальной базы. Содержание программы базируется в первую очередь на видовом разнообразии гидробионтов аквариумной выставки, а выставочные аквариумы служат примером грамотного содержания и оформления пресноводного аквариума.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Данная программа была разработана на основе анализа многолетнего практического опыта работы, изучения аквариумистической, экологической и педагогической литературы, а также на основе критического анализа и осмысления специфики образовательной деятельности педагогов, работающих в этой области (Нестерихиной Ж.Р., Шагиной О.А.). На основе полученных аналитических результатов были определены следующие **отличительные особенности** дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная аквариумистика»:

- Программа включает в себя здоровьесберегающий компонент. Занятие аквариумистикой особенно в детском возрасте имеет известное влияние на формирование характера человека, особенно сейчас, во время сильных стрессов и высоких скоростей. Простое созерцание аквариума со свежей зеленью и здоровыми рыбами приносит эстетическое наслаждение, улучшает состояние нервной системы, снижает возбуждение, успокаивает человека. Наблюдение за плавающими рыбками – прекрасное упражнение, снимающее усталость глаз.
- Содержание образовательной программы дополняет некоторые отдельные темы естественнонаучных дисциплин общеобразовательной школы, например, позволяет вести экологические наблюдения, заниматься учебно-исследовательской работой, экспериментировать и ставить опыты, заниматься уходом и аквадизайном, а также другой практической работой, которая невозможна при получении базового образования.
- Обучение по программе «Занимательная аквариумистика» носит опережающий характер. Занятия по аквариумистике, заставляют обучающихся сталкиваться с вопросами, изучаемыми в программе основного образования – химии, биологии, физики, географии и др., стимулируя глубокое и заинтересованное изучение этих образовательных областей.
- Также особенностью организации образовательного процесса является его гибкость: отдельные темы занятий могут меняться местами в учебном плане и корректироваться в зависимости от календарного плана мероприятий и конкурсов, иных обстоятельств.

1.1.4. Адресат программы и особенности набора обучающихся

Предпочтительным возрастом вхождения в программу является начальный школьный возраст – 8-11 лет. Именно в этот возрастной период, по мнению психологов, в частности – А.Н. Леонтьева у обучающихся сформирована готовность к правильному взаимодействию с окружающей природой. Она включает:

- эмоциональную готовность – восприимчивость к миру природы, чувства удивления, восторженности, эмоционально-положительное отношение к ее объектам, мотивам поведения;
- деловую готовность – возможность реализовать свои знания в разнообразных нестандартных учебных и вне учебных ситуациях, желание участвовать в альтруистической

деятельности, зачатки «внутренних» мотивов поведения как предпосылки бескорыстия и эмпатии (чувства сопереживания, сочувствия);

- интеллектуальную готовность – определенный уровень информированности детей о природе, возрастной уровень эрудиции и познавательных интересов, осознание себя как носителя экологической культуры.

В объединение принимаются все желающие, независимо от базовых знаний. Основным критерием зачисления в объединение является желание ребенка.

1.1.5. Объем, срок освоения программы

Срок реализации программы составляет 3 года. Программа рассчитана на 74 часа в год. Занятия проводятся по 2 академических часа 1 раз в неделю. Общее количество часов за весь срок обучения (3 года) составляет 222 часа.

1.1.6. Формы обучения и виды занятий

Единицей учебного времени в объединении является учебное занятие. Исходя из целей, задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, оно может проводиться в различных формах, как традиционных, так и инновационных:

- лекция – диалог;
- «круглый стол»;
- консультация;
- практикум;
- лабораторная работа;
- защита проекта;
- дискуссия;
- образовательная экскурсия;
- беседа;
- игра;
- конкурс;
- викторина;
- природоохранные и социальные акции;
- праздник.

1.2. Цели и задачи

Цель программы: создание условий для формирования основ экологической культуры обучающихся младшего школьного возраста через знакомство с пресноводной аквариумистикой.

Задачи:

Предметные:

- изучение понятийного аппарата, теоретических знаний, заложенных в содержании программы;

- формирование приемов и навыков по уходу за аквариумом;

- сформировать умения по овладению доступными способами изучения природы и природных объектов (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.);
- развивать у обучающихся навыки устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.
- освоение доступных способов изучения природы и природных объектов (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.);
- развить навыки по установлению и выявлению причинно-следственных связей в окружающем мире.

Метапредметные:

- формирование представлений обучающихся о целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- развитие умений решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование навыков использования различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
- формирование умений по овладению логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- формирования у обучающихся осознания ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем.

Личностные:

- формирование самостоятельности обучающихся и их личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие у обучающихся этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания;
- формирование у обучающихся установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- создание условий для раскрытия творческого потенциала обучающихся через участие в конкурсах, акциях, фестивалях разного уровня.

1.3. Содержание программы «Занимательная аквариумистика»

1.3.1. Учебный план по годам обучения

Учебный план I года обучения(2 часа в неделю)

№	Тема	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теоретических	Практических	
Раздел 1 Введение					
1.1	Введение в общеобразовательную программу «Занимательная аквариумистика»	2	2	-	Устный опрос
Раздел 2 Устройство аквариума					
2.1	Виды аквариумов	4	2	2	Решение проблемных задач
2.2	Аквариумное оборудование	4	2	2	Практическая работа, устный опрос
2.3	Уход за аквариумом	4	2	2	Практическая работа
		12	6	6	
Раздел 3 Видовое разнообразие аквариумных гидробионтов					
3.1	Аквариумные рыбы	20	16	4	Тестирование, викторина, тематические игры
3.2	Аквариумные пресмыкающиеся	4	2	2	Игра
3.3	Аквариумные амфибии	4	2	2	Игра
3.4	Аквариумные моллюски	4	2	2	Устный опрос, конкурс рисунков
		32	22	10	

Раздел 4 Наука этология					
4.1	Что изучает наука этология?	4	2	2	Презентация индивидуальных наблюдений
Раздел 5 «Юный эколог»					
5.1	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	18	-	18	Педагогические наблюдения, результативность участия
Раздел 6 «Экскурсии»					
6.1	Экскурсия на реку Бердь	4	-	4	Педагогические наблюдения, викторина
Раздел 7 «Что мы узнали?»					
7.1	Заключительное занятие	2	-	2	Итоговая игра
		74	34	40	

Учебный план II года обучения (2 часа в неделю)

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теоретических	Практических	
Раздел 1 Введение.					
1.1	«Азбука аквариумиста»	2	2	-	Устный опрос, собеседование
Раздел 2 Уход за аквариумом					
2.1	Виды ухода за аквариумом	2	-	2	Решение проблемных задач
2.2	Кормление рыбы	2	-	2	Практическая работа
2.3	Профилактика заболеваний	2	2	-	Практическая работа, анкетирование
2.4	Лечение рыбы	2	2	-	Устный опрос
		8	4	4	

Раздел 3 Аквариумная гидрохимия					
3.1	Аквариумная гидрохимия	2	-	2	Практическая работа
Раздел 4 Аквариумные гидробионты					
4.1	Аквариумные рыбы	18	14	4	Тематический кроссворд, сравнение
4.2	Обитатели холодноводного аквариума.	2	2	-	Конкурс рисунков
4.3	Обитатели террариума	4	2	2	Решение проблемных задач
4.4	Высшие аквариумные растения.	6	4	2	Практическая работа, устный опрос
4.5	Аквариумные водоросли.	4	2	2	Тестирование
		34	24	10	
Раздел 5 Аквариумный дизайн					
5.1	Виды аквариумного дизайна	4	2	2	Конкурс рисунков
Раздел 6 «Юный эколог»					
6.1	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	18	-	18	Педагогические наблюдения, результаты конкурсного участия
Раздел 7 «Экскурсии»					
7.1	Осенняя экскурсия в природу	2	-	2	Педагогические наблюдения, решение экологических задач
7.2	Весенняя экскурсия в природу	2	-	2	Педагогические наблюдения, беседа
		4	-	4	

Раздел 8 «Что мы узнали за год?»					
8.1	Заключительное занятие	2	-	2	Тестирование
		74	32	42	

Учебный план III года обучения (2 часа в неделю)

№	Тема	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теоретических	Практических	
Раздел 1 Введение.					
1.1	Азбука «аквариумиста»	2	2	-	Деловая игра
Раздел 2 История развития аквариумистики					
2.1	Краткая история развития аквариумистики	2	2	-	Устный опрос
Раздел 3 Устройство аквариума и уход за ним					
3.1	Запуск аквариума	4	2	2	Практическая работа
3.2	Необычные аквариумы	2	1	1	Защита творческого проекта
3.3	Корма и кормление аквариумных обитателей	6	3	3	Практическая работа, работа по карточкам
		12	6	6	
Раздел 4 Аквариумные гидробионты					
4.1	Аквариумные рыбы	22	11	11	Тестирование, викторина, выставка рисунков
4.2	Аквариумные растения	8	4	4	Практическая работа, игра, решение проблемных задач

4.3	Другие обитатели аквариума	4	2	2	Проведение сравнения, заполнение таблицы
		34	17	17	
Раздел 5 «Юный эколог»					
5.1	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	20	-	20	Результативность участия, педагогические наблюдения
Раздел 6 «Экскурсии»					
6.1	Экскурсия на реку Койниха	2	-	2	Педагогические наблюдения, игра
Раздел 7 «Что мы узнали за год?»					
7.1	Заключительное занятие	2	-	2	Карточки личных достижений, собеседование
		74	27	47	

1.3.2. Содержание учебного плана по годам обучения

Содержание учебного плана I года обучения

№	Раздел	Тема	Содержание		Термины, понятия	Формы контроля
			Теория	Практика		
1	Введение	Введение в общеобразовательную программу «Занимательная аквариумистика»	Знакомство с группой, с помещением зооцентра. Изучение техники безопасности при работе с аквариумным оборудованием, покровным стеклом, гидробионтами. Обсуждение плана работы на год, первичная диагностика	-	Чрезвычайная ситуация, безопасное поведение.	Устный опрос

			знаний.			
2	Устройство аквариума	Виды аквариумов	Знакомство с классификацией аквариумов по форме, назначению и материалу изготовления.	Узнавание различных видов аквариумов на практике на примере аквариумов зооцентра. Выполнение творческого задания «Необычный аквариум моей мечты».	Аквариум-ширма, аквариум-панорама.	Практическая работа, устный опрос
		Аквариумное оборудование.	Изучение аквариумного оборудования: турбина, термометр и оборудования для ухода (сифон, скребок, сачок).	Изучение принципа работы приборов на практике. Практическая работа № 1 «Виды турбин и особенности их работы». Практическая работа № 3 «Приемы работы с сифоном, сачком и скребком». Правила безопасной работы с аквариумным оборудованием.	Турбина, фильтр, компрессор, термометр, обогреватель, сифон.	Практическая работа, устный опрос
		Уход за аквариумом	Знакомство с видами ухода за аквариумом: ежедневным, еженедельным и генеральной уборкой. Изучения алгоритма проведения.	Практическая работа № 1 «Ежедневный уход за аквариумом». Практическая работа № 2 «Еженедельный уход за аквариумом». Приемы безопасности при уходе за аквариумом.		Практическая работа
3	Аквариумные гидробионты	Аквариумные рыбы	Изучение особенности строения рыб, их приспособленности к жизни в водной среде. Знакомство с классификацией рыб. Семейства: Карпозубые (Гуппи, Меченосец), Карпообразные	Знакомство с видами рыб на практике, проведение наблюдений, зарисовка внешнего вида рыб, отслеживание особенностей поведения.	Жабры, плавательный пузырь, семейство, класс, род, вид, живородящие и икромечущие рыбы.	Тестирование, викторина, тематические игры

			(Золотые рыбки, Карп Кoi), Аровановые (Арована серебристая), Цихловые (Малавийские цихлиды, Цихлида Оскар), Пираниевые (Пирания Наттерера, Паку), Харациновые (Неон голубой, Неон красный), отряд Сомы (Анциструс обыкновенный). Изучение особенностей строения, содержания, поведения, размножения и способов заботы о потомстве.			
		Аквариумные пресмыкающиеся	Знакомство с Красноухой черепахой и черепахой Трионикс. Изучение анатомо-физиологических особенностей.	Знакомство с особями на практике, проведение наблюдений.	Пресмыкающиеся	Игра
		Аквариумные амфибии	Особенности строения и поведения амфибий. Испанский иглистый тритон. Шпорцевая лягушка. Изучение анатомо-физиологических особенностей.	Знакомство на практике, проведение наблюдений за амфибиями, зарисовка	амфибия, тритон, регенерация	Игра
		Аквариумные моллюски	Видовое разнообразие и анатомо-	Знакомство с особями на практике, проведение	моллюски	Устный опрос, конкурс

			физиологические особенности	наблюдений		рисунков
4	Наука этология	Что изучает наука этология?	Знакомство с наукой этологией, ее отличие от других биологических наук.	Проведение этологических наблюдений за гидробионтами зооцентра. Презентация индивидуальных наблюдений.	этология, биология, зоология, ботаника, экология	Презентация индивидуальных наблюдений
5	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.		Участие в экологических конкурсах, акция, праздниках и других мероприятиях согласно календарному плану и предложенным мероприятиям. Подготовка работ для конкурсов различных уровней.	Экологическая акция.	Педагогические наблюдения, результативность участия
6	«Экскурсии»	Экскурсия на реку Бердь		Знакомство с рекой, протекающей на территории города Искитима. Изучение значения названия, особенностей водоема, растительного и животного мира. Выявление экологических проблем реки.	Бердь, русло, притоки, течение.	Педагогические наблюдения, викторина
7	«Что мы узнали?»	Заключительное занятие		Подведение итогов года. Проведение итоговой аттестации в форме игры.		Итоговая игра

Содержание учебного плана II года обучения

№	Раздел	Тема	Содержание		Термины, понятия	Формы контроля
			Теория	Практика		

1	Введение	«Азбука аквариумиста»	Обсуждение летних каникул. Инструктажи по ТБ, ПБ, ПДД. Повторение техники безопасности при работе с аквариумным оборудованием, покровным стеклом, гидробионтами. Планирование работы на год, входящая диагностика.		Пожарная безопасность, Техника безопасности, ПДД.	Устный опрос, собеседование
2	Уход за аквариумом	Уход за аквариумом	Углубление знаний по уходу за аквариумом: ежедневным, еженедельным и генеральной уборкой. Изучения алгоритма проведения генеральной уборки аквариума.	Практическая работа «Генеральная уборка аквариума».	Компрессор, термометр, обогреватель.	Решение проблемных задач
		Кормление рыбы		Практическая работа «Изготовление корма заменителя».		Практическая работа
		Профилактика заболеваний	Изучение основных способов по профилактике заболеваний у рыб			Практическая работа, анкетирование
		Лечение рыбы	Основные заболевания и методы лечения рыб			Устный опрос
3	Аквариумная гидрохимия	Аквариумная гидрохимия	Изучение алгоритма измерения гидрохимических показателей аквариумной воды	Практическая работа «Измерение кислотности и жесткости аквариумной воды»	Аквариумы выставки, тест полоски	Практическая работа
4	Аквариумные гидробионты	Аквариумные рыбы	Семейства: Карпозубые (Пецилия, Моллинезия), Карпообразные (Барбусы),	Знакомство с видами рыб на практике, проведение наблюдений, зарисовка	Семейства: Карпозубые (Пецилия,	Тематический кроссворд, сравнение

			Семейство Цихловые(Скалярия, Хромис-красавец, Цихлида бриллиантовая), Пираньевые (Рыба-доллар), Харациновые (Родостомус, Тернеция, Расбора), отряд Сомы (Мешкожаберный, Платидор). Изучение особенностей строения, содержания, поведения, размножения и способов заботы о потомстве.	внешнего вида рыб, отслеживание особенностей поведения.	Моллинезия), Карпообразные (Барбусы), Семейство Цихловые (Скалярия, Хромис-красавец, Цихлида бриллиантовая), Пираньевые (Рыба-доллар), Харациновые (Родостомус, Тернеция, Расбора), отряд Сомы (Мешкожаберный, Платидор)	
		Обитатели холодноводного аквариума	Виды рыб холодноводного аквариума	Знакомство с видами рыб на практике, проведение наблюдений, зарисовка внешнего вида рыб, отслеживание особенностей поведения.	Холодноводный аквариум	Конкурс рисунков
		Обитатели террариума	Знакомство с разнообразными обитателями террариумов. Виды террариумом.	Проведение наблюдений	Террариум.	Решение проблемных задач
		Высшие аквариумные растения	Знакомство с аквариумными растениями: Эхинодорусы, Кабомба, Анубиас, Эладея. Особенности содержания в аквариуме.	Уход за аквариумными растениями. Подбор растений для оформления аквариума.	Эхинодорусы, Кабомба, Анубиас, Эладея.	Практическая работа, устный опрос

		Аквариумные водоросли	Изучение Зеленых, Бурых, Красных аквариумных водорослей.	Применение способов борьбы с водорослями в аквариуме.	Зеленые, Красные, Бурые водоросли.	Тестирование
5	Аквариумный дизайн	Виды аквариумного дизайна	Изучение различных стилей оформления аквариума. Голландский, поллюдариум, от Такаси Амано, стиль Хай-тек.	Знакомство с аквариумами, победителями международных конкурсов. Оформление аквариума.		Конкурс рисунков
6	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.		Участие в экологических конкурсах, акция, праздниках и других мероприятиях согласно календарному плану и предложенным мероприятиям. Подготовка работ для конкурсов различных уровней.		Педагогические наблюдения, результаты конкурсного участия
7	«Экскурсии»	Экскурсии в природу: осенняя и весенняя.		Знакомство с видовым разнообразием растительного и животного мира на территории Индустриального микрорайона. Сезонные изменения в жизни живой природы. Выявление экологических проблем.	Экологическая проблема.	Педагогические наблюдения, решение экологических задач, беседа
8	«Что мы узнали за год?»	Заключительное занятие		Подведение итогов года. Проведение итоговой аттестации в форме тестирования.		Тестирование

Содержание учебного плана III года обучения

№	Раздел	Тема	Теория	Практика	Термины, понятия Термины, понятия	Формы контроля
1.1	Введение	Азбука «аквариумиста»	Обсуждение летних каникул. Инструктажи по ТБ, ПБ, ПДД, Антитеррористическая безопасность. Повторение техники безопасности при работе с аквариумным оборудованием, покровным стеклом, гидробионтами. Планирование работы на год, входящая диагностика.		Антитеррористическая безопасность	Деловая игра
2.1	История развития аквариумистики	Краткая история развития аквариумистики	Изучение возникновения аквариумистики в Китае и Древнем Риме. Развитие аквариумного рыболовства в России.			Устный опрос
3.1	Устройство аквариума и уход за ним	Запуск аквариума		Практическая работа «Пошаговый запуск аквариума».	Запуск аквариума	Практическая работа
		Необычные аквариумы.	Знакомство с оригинальными современными аквариумами. Выявление слабых сторон данных	Создание и защита творческого проекта «Супер-аквариум».		Защита творческого проекта

			аквариумов.			
		Корма и кормление аквариумных обитателей.	Изучение видов кормов: живых, заменителей, промышленных. Принципы кормления аквариумных гидробионтов.	Практическая работа «Изготовление корма-заменителя», Кормление аквариумных обитателей.	Гамарус, мотыль, мормыш, нематода, трубочник.	Практическая работа, работа по карточкам
4	Аквариумные гидробионты	Аквариумные рыбы	Тетраодон, Стекланный сомик, Стекланный окунь, Рыба Кукучан, Мастацембелкофейный, Макрогнатус глазчатый, Рыба-слон, Американский нож, Апистограмма-бабочка, Парчевыйптеригоплихт, Сиамская касатка. Изучение особенностей строения, содержания, поведения, размножения и способов заботы о потомстве.	Знакомство с видами рыб на практике, проведение наблюдений, зарисовка внешнего вида рыб, отслеживание особенностей поведения.	Тетраодон, Стекланный сомик, Стекланный окунь, Рыба Кукучан, Мастацембелкофейный, Макрогнатус глазчатый, Рыба-слон, Американский нож, Апистограмма-бабочка, Парчевыйптеригоплихт, Сиамская касатка.	Тестирование, викторина, выставка рисунков
		Аквариумные растения	Изучение высших аквариумных растений: Риччия, Людвигия, Лимнофила, Бакопа. Особенности содержания в аквариуме.	Уход за аквариумными растениями. Подбор растений для оформления аквариума.	Риччия, Элодея, Людвигия, Лимнофила, Бакопа.	Практическая работа, игра, решение проблемных задач
		Другие обитатели аквариума	Знакомство с аквариумными моллюсками. Видовое	Знакомство с особями на практике, проведение наблюдений. Зарисовка.	Моллюски. Амбулярия. Физа. Катушка. Меланья.	Проведение сравнения, заполнение

			разнообразие и анатомо-физиологические особенности.			таблицы
5	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.		Участие в экологических конкурсах, акция, праздниках и других мероприятиях согласно календарному плану и предложенным мероприятиям. Подготовка работ для конкурсов различных уровней.		Результативность участия, педагогические наблюдения
6	«Экскурсии»	Экскурсия на реку – Койниха.		Знакомство с притоком реки Бердь. Изучение значения названия, особенностей водоема, растительного и животного мира. Выявление экологических проблем реки и прибрежных территорий.	Приток	Педагогические наблюдения, игра
7	«Что мы узнали за год?»	Заключительное занятие		Подведение итогов года. Проведение итоговой аттестации в форме собеседования.		Карточки личных достижений, собеседование

1.3.3. Планируемый результат освоения дополнительной общеобразовательной программы

Итоговый образовательный результат:

Выпускник владеет практическими навыками аквариумистики (уход, наблюдения, эксперименты), развитыми аналитическим мышлением, умением работать с информацией и решать творческие задачи, а также экологической культурой, ответственностью и инициативностью, что обеспечивает его готовность к применению знаний в жизни, проектной и конкурсной деятельности и трансляции экологических ценностей.

В процессе освоения программы планируется достижение обучающимися результатов личностного, предметного и метапредметного характера:

Предметные:

- владеют понятийным аппаратом, теоретическими знаниями, заложенными в содержании программы;
- владеют приемами и навыками по уходу за аквариумом;
- освоены доступные способы изучения природы и природных объектов (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.);
- развиты навыки по установлению и выявлению причинно-следственных связей в окружающем мире.

Метапредметные:

- осознана целостность окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- освоены способы решения проблем творческого и поискового характера;
- используются различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;
- овладевают логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- осознаны обучающимися ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем.

Личностные:

- развита самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развиваются этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание;
- сформирована установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- раскрывается творческий потенциал обучающихся через участие в конкурсах, акциях, фестивалях разного уровня.

Оценка личностных, предметных и метапредметных результатов происходит согласно уровню их сформированности: минимальный, базовый, продвинутой и отражаются в Карте оценки образовательных результатов.

- минимальный – часть показателей не выражены или выражены слабо;
- базовый – обучающиеся овладели всеми показателями освоения предполагаемых результатов;
- продвинутой – все планируемые показатели достигнуты, по большинству показателей отмечается выраженный прогресс, потребность в развитии высокая.

2.Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет количество учебных недель, количество учебных дней, продолжительность каникул, даты начала и окончания учебных периодов/этапов. Календарно-учебный график составляется для каждой группы обучающихся на новый учебный год.

Период обучения	Группа № 1	Группа № 2	Группа № 3
Количество человек в группе	11	14	12
Начало обучения	10 сентября текущего года		
Окончание обучения	31 мая текущего года		
Организационный период	01.09 – 09.09 текущего года		
Каникулы	с 1 января по 8 января текущего года		
Сроки проведения входного мониторинга	10.09-20.09 текущего года		
Сроки проведения мониторинга завершения обучения	20.05-31.05 текущего года		
Продолжительность учебного года	37 недель		

Ссылка на положение КУГ:

<https://cdoisk.edusite.ru/sveden/files/ec18be8536af4b6bf227b87a120a372e.pdf>

2.2. Условия реализации программы

2.2.1.Формирование атмосферы эмоциональной включенности ребенка в мир природы

Основным условием реализации общеобразовательной программы «Занимательная аквариумистика» является создание атмосферы эмоциональной включенности ребенка в мир аквариумистики, которая, предполагает мотивированное желание со стороны ребят изучить данный предмет и внести свой посильный вклад в дело сохранения природы. Это достигается за счет непосредственного общения с живыми организмами аквариумов зооцентра ;выполнения обучающимися во время учебных занятий проблемно – игровых заданий; включение в образовательный процесс ситуаций, активизирующих эмоциональную сферу обучающихся, а также, реализации своих экологических проектов и инициатив.

2.2.2. Формирование программно-методической системы сопровождения образовательного процесса

Важнейшим условием успешной реализации общеобразовательной программы является интенсивная разработка и применение методов дифференцированно – групповой работы, ориентированных на развитие индивидуальности ребенка, его внутреннего духовно – нравственного мира, потребности делать добро, преодоления в характере обучающегося потребительского отношения к природе.

Методико-дидактический портфель педагога включает в себя комплекс специальных заданий лабораторного и исследовательского характера, игры, тесты, кроссворды, а также иллюстративно – дидактический материал: таблицы, схемы, плакаты, фотографии, картографические пособия. Медиатека, включающая коллекцию видеоматериалов, мультимедийных презентаций также является условием, повышающим качество образовательного процесса.

2.2.3. Формирование материально-технического комплекса по обеспечению качества образовательной деятельности.

Материально-технический комплекс предполагает наличие отдельного учебного кабинета, для проведения занятий. В этом же здании располагается аквариумная выставка пресноводного аквариума, где проводятся практические занятия (лабораторные, исследовательские работы, наблюдения). Выставка зооцентра «Аквариум» с ее многообразием выставочных аквариумов и большим разнообразием живых экспонатов служит отличной базой для проведения занятий по аквариумистике. Экспозиция аквариумов является незаменимым дидактическим пособием, позволяющим наглядно и весьма доходчиво знакомить обучающихся с подводным аквариумным миром.

Также для реализации программы необходимо наличие специального аквариумного и лабораторного оборудования. Компьютерная техника необходима для работы с электронными учебными пособиями и демонстрации мультимедийных презентаций и учебных видео материалов.

2.2.4 Взаимодействие с родителями

Работа с родителями обучающихся предполагает создание психолого-педагогических условий для взаимодействия детей и родителей, укрепление партнерских отношений педагогов и родителей.

Работа с родителями включает в себя комплекс мероприятий – различные формы консультирования, профилактики – которые помогают взрослым осознать свою роль в развитии семейных связей, лучше заботиться о благополучии ребенка, развивать его в интеллектуальном, социальном, чувственном, этическом, эстетическом плане.

Также работа с родителями включает в себя взаимодействие с детьми через выполнение проектной деятельности и представление результатов этой деятельности на конференциях или отчетных занятиях.

2.2.5 Формирование материально-технического комплекса по обеспечению качества образовательной деятельности

Материально-технический комплекс предполагает наличие отдельного учебного класса, для проведения занятий на базе зооцентра «Аквариум», где располагается уголок живой природы и выставка аквариумных рыб. Также для реализации программы необходимо наличие лабораторного оборудования. Компьютерная техника необходима для работы с электронными учебными пособиями, графическими редакторами, геоинформационного

программного обеспечения, демонстрации мультимедийных презентаций, а также результатов исследований.

2.2.4 Кадровые условия

Успешная реализация дополнительной общеобразовательной программы обеспечивается педагогом дополнительного образования высшей квалификационной категории – Фомина Светлана Александровна. Образование: высшее: НГПИ, квалификация: учитель географии и биологии средней школы, 1989.

Область профессиональных интересов: экологическое воспитание и просвещение, глобальные экологические проблемы, экологическая ситуация в г. Искитиме Новосибирской области, пресноводная аквариумистика, этология и энималтерапия.

2.3. Формы аттестации

Диагностика качества освоения дополнительной общеобразовательной программы

Результаты образовательного процесса отслеживаются в системе постоянного текущего контроля. Уровень знаний теоретического материала диагностируется путем педагогических наблюдений, тестирования, выполнения лабораторных и исследовательских заданий различного уровня сложности, путем опроса во время учебных занятий, проведения «мозговых штурмов» и т.д.

Обучающиеся постоянно являются участниками различных экологических праздников, природоохранных акций и проектов (индивидуальных и коллективных), которые позволяют показать и проанализировать уровень владения ребенком практических умений и навыков.

Обобщенные результаты фиксируются в карте уровня освоения общеобразовательной программы, в которой все показатели объединены в три уровня: стартовый, базовый, продвинутый (приложение № 4.1).

Продвинутый уровень:

- обучающиеся имеют системные знания о пресноводной аквариумистике;
- понимание детьми многообразной, не проходящей ценности природы;
- проявление устойчивого интереса к вопросам аквариумистики;
- проявление самостоятельности, инициативы и творчества в природоохранной деятельности;
- стремление внести свой вклад в дело защиты и охраны природной среды родного края.

Базовый уровень:

- посистемные знания;
- наличие у детей пониманий ценности природы;
- интерес к вопросам аквариумистики носит неустойчивый характер;
- обучающиеся участвуют в природоохранной деятельности, но недостаточно осознают ее значимость.

Минимальный уровень:

- обучающиеся имеют слабые знания по аквариумистике;
- отсутствие интереса к аквариумистике, как науке;

- превалирует потребительское отношение к природе;
- нежелание обучающихся участвовать в природоохранной деятельности;
- низкая степень осознания важности экологических проблем.

По согласованию с педагогом обучающиеся по окончании двухгодичного курса обучения выбирают индивидуальную форму итоговой аттестации. Это может быть:

- презентация результатов опытно-поисковой деятельности;
- тестирование;
- итоговая игра;
- собеседование.

Результаты аттестации обучающихся заносятся в итоговую ведомость с указанием даты прохождения аттестации и формы. Воспитанники, успешно освоившие содержание образовательной программы, получают сертификат об окончании курса обучения.

2.4. Оценочные материалы

Результаты образовательного процесса отслеживаются в системе постоянного текущего контроля. Для каждого показателя разработан пакет диагностируемых методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов.

Показатель	Методы педагогической диагностики
Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Анализ результативности выполнения заданий по аквариумистике.
Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Беседа, анкетирование.
Соответствие теоретических знаний, обучающихся программным требованиям	Тестирование, Опрос, беседа.
Свобода владения и подачи обучающимся готовой информации	Беседы с обучающимися, результаты собеседования, беседы с родителями.
Креативность в выполнении практических заданий	Разработка и презентация проекта пресноводного аквариума, результат участия в конкурсах, анализ портфолио обучающегося.

2.5. Методико-дидактический комплекс

Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная аквариумистика»

Проектно-исследовательская деятельность – это деятельность обучающихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи. В ее процессе идет проектирование собственного исследования, предполагающее выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение планируемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимости ресурсов

Здоровьесберегающие технологии призваны обеспечить выпускнику программы высокий уровень реального здоровья, вооружив его необходимым багажом знаний, умений,

навыков, необходимых для ведения здорового образа жизни, и воспитав у него культуру здоровья.

Объяснительно-иллюстративный метод обучения—обучающиеся получают знания на лекции, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в «готовом» виде. Воспринимая и осмысливая факты, оценки, выводы, они остаются в рамках репродуктивного (воспроизводящего) мышления.

Репродуктивный метод— метод, где применение изученного осуществляется на основе образца или правила. Здесь деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, т.е. выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях.

(практическая работа, камеральное исследование, наблюдение, вербальное общение с животным, проверочное занятие)

Метод проблемного изложения—метод, при котором, используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Обучающиеся как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска (постановка вопросов и ответы на них, экспериментальные задания, проблемный рассказ, эвристическая беседа, исследовательская и практическая работа).

Эвристический (частично поисковый) — заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач либо под руководством педагога, либо на основе эвристических программ и указаний. Процесс мышления приобретает продуктивный характер, но при этом поэтапно направляется и контролируется педагогом.

(практическая работа, работа над проектом, вербальное общение с животным, работа с ЭОР)

Исследовательский метод обучения—после анализа материала, постановки проблем и задач и краткого устного или письменного инструктажа обучаемые самостоятельно изучают литературу, источники, ведут наблюдения и измерения и выполняют другие действия поискового характера. Инициатива, самостоятельность, творческий поиск проявляются в исследовательской деятельности наиболее полно.

(работа над проектом, практическая работа)

Среди нетрадиционных методов, используемых в ходе реализации программы можно выделить:

«Портфолио»—применяется преимущественно как метод развития интереса к занятиям в объединении, мотивации творческой активности. Может быть реализован в форме награждения дипломами (благодарностями, сертификатами) и ином «материальном» поощрении за определенные достижения, а также презентации материалов «Электронного портфолио обучающегося», «Портфолио выпускника»

«Анализ жизненной ситуации»—метод основан на получение новых знаний через актуализацию жизненного опыта обучающегося.

Формы организации учебных занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики общеобразовательной программы. Приоритетными формами обучения являются:

Комбинированное занятие—самый распространенный тип учебного занятия. Он состоит из нескольких этапов:

- организация начала занятия, постановка задач, сообщение темы и плана занятия;

- проверка имеющихся у обучающихся знаний и умений, и их готовности к изучению новой темы;
- ознакомление с новыми знаниями и умениями;
- упражнения на закрепление знаний, умений, навыков по образцу, а также их применение в сходных ситуациях, использование упражнений творческого характера;
- подведение итогов занятия, формулирование выводов.

Занятие-викторина. Викторина составляется так, чтобы обучающиеся показали знание и понимание терминов, событий, процессов, способов решения задач, законов, норм, правил, дат, и т.д. Возможно использование для изучения нового материала.

Занятие-проект. Обучающиеся, разбившись на микрогруппы, определяют проблемы, которые предстоит решить в процессе проектирования (при этом на всех этапах самостоятельной работы группы педагог выступает в качестве консультанта, помощника), цели, направления и содержание деятельности и исследований, структуру проекта, его ресурсные возможности. На последнем этапе проходит открытая защита проекта. Результатом защиты может быть награждение разработчиков лучших проектов.

Занятие-экскурсия. Экскурсия – совокупность методических приемов показа экскурсионных объектов, рассказа о них, а также приемов практических заданий для учащихся, которые обеспечивают наибольшую эффективность донесения знаний до экскурсионной группы. В основе лежит анализ находящихся перед глазами экскурсантов объектов, а также рассказ о событиях, связанных с ними

«Круглый стол». Группа обучающихся готовит сообщения. Смысл сообщений – познакомить обучающихся с проблемой, поставить важные вопросы и задачи для обсуждения. Все присутствующие не должны специально готовиться, их задача – услышать, понять, записать, осмыслить проблемы и выдвинуть свои версии, взгляды, идеи. При этом особо поощряется поиск оригинальных решений. Докладчики отвечают на уточняющие вопросы. Жюри регистрирует интересные, необычные идеи.

Занятие-дискуссия. Обучающимся предлагаются темы для дискуссии (всестороннее публичное обсуждение, рассмотрение спорного вопроса, сложной проблемы) или они сами предлагают их. Педагог в ходе дискуссии выполняет роль организатора обсуждения и консультанта, он, как правило, не высказывает свою точку зрения до заключительного этапа дискуссии, чтобы не влиять на ход и результат дискуссии раньше времени. Для активизации дискуссии несколько ребят еще до ее проведения получают задание подобрать конкретные фактические материалы, которые могут быть зачитаны в процессе обсуждения. Из ребят создается группа оценивания, которая в конце занятия выступает с анализом позиций и с оценкой роли участников.

Педагогические принципы и ценности, положенные в основу реализации общеобразовательной программы «Занимательная аквариумистика»

Организация образовательного процесса строится на дидактических принципах и принципах экологического воспитания детей:

Принцип доступности. Отбор содержания должен производиться в соответствии с познавательными возможностями детей младшего школьного возраста.

Принцип научности в отборе содержания обучения. Нужно исходить из ведущих идей современного естествознания (идея многообразия природы, единства живого и неживого, взаимосвязи организма и среды обитания, приспособленности живого к условиям существования, сущности взаимодействия человека и природы) и научных понятий (растения и животные – живые существа, аквариумные гидробионты, биологическое равновесие, кислотность и жесткость воды др.).

Принцип связи теории с практикой. Этот принцип направлен на то, чтобы процесс обучения побуждал учеников использовать знания для применения на практике (теоретические знания, полученные на занятиях помогают грамотному запуску и содержанию домашнего аквариума).

Принцип развивающего и воспитывающего характера знаний о природе. Важно обеспечить ориентировку ребенка в окружающем мире, развить его познавательные способности через занятия аквариумистикой. Формировать знания об аквариумных гидробионтах с учетом ценности и неповторимости каждого обитателя.

Принцип интеграции образовательных областей предполагает применение знаний из других предметных областей (география, зоология, химия, физика, математика, экология, этология и др.).

Единство сознания, переживания и действия отражает глубокую взаимосвязь интеллекта, чувств и деятельности в процессе становления развития ответственного отношения личности к окружающей среде, в том числе через аквариумные биотопы.

Принцип логарифмической спирали

Ребята, в ходе реализации программы, периодически возвращаются к тем или иным объектам изучения, но движение идёт по восходящей линии, углубляя и расширяя знания в области аквариумистики.

Принцип чувственного восприятия ребёнком окружающего мира

Содержание программы должно формировать у обучающихся способность сопереживать всему живому и воспитывать уважительное отношение ко всем живым организмам.

Принцип положительного восприятия личности ребёнка

Означает педагогически корректное отношение к ребёнку, стремление сделать обучающегося, с его конкретными индивидуальными способностями и достигнутым уровнем развития – ядром любых воспитательных отношений, что предполагает его интеллектуально – эмоциональное воспитание, в единстве и согласии с природой и заботу об экологически чистой природной среде его обитания и развития.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Учитывая потенциал предмета в решении задач духовно-нравственного развития и воспитания экологической культуры, обучающихся на ступени начального общего образования, определены следующие ценностные ориентиры содержания курса:

Ценность жизни – признание любой жизни величайшей ценностью, что реализуется в бережном отношении к другим людям и к природе.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к добру и самосовершенствованию, важность и необходимость соблюдения здорового образа жизни в единстве его составляющих: физического, психического и социально-нравственного здоровья.

Ценность природы основывается на общечеловеческой ценности жизни, на осознании себя частью природного мира – частью живой и неживой природы. Любовь к природе – это бережное отношение к ней как к среде обитания и выживания человека, а также переживание чувства красоты, гармонии, ее совершенства, сохранение и приумножение ее богатства.

Ценность науки – стремление к познанию и истине, ценностные знания, научная картина мира.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой жизни, состояния нормального человеческого существования.

Алгоритм подготовки к учебному занятию

1. Согласовать тему занятия с программой, календарным планом.
2. Проанализировать предыдущее занятие и откорректировать план занятия.
3. Определить тип занятия и его структуру (в соответствии с типом).
4. Определить цель и задачи занятия.
5. Составить план занятия.
6. Отобрать содержание теоретической и практической части занятия.
7. Определить методы проведения занятия.
8. Определить необходимое оборудование.
9. Подготовить необходимое методическое обеспечение и дидактический материал (с учетом разного уровня готовности учащихся).
10. Подготовить резервный материал на случай более быстрого выполнения плана занятия.
11. Разработать краткий (или развернутый) план-конспект занятия.
12. Провести эмоционально-психологическую подготовку к занятию.

Алгоритм учебного занятия

Блок	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности	Результат
Подготовительный	Организационный	Подготовка обучающихся к работе на занятии	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания	Восприятие
	Проверочный	Установление правильности и осознанности выполнения усвоенного ранее материала (если таковой был), выявление пробелов и их коррекция	Проверка усвоения знаний предыдущего занятия	Самооценка, оценочная деятельность педагога
Основной	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятия детьми цели учебно - познавательной деятельности	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности обучающихся (например, эвристический вопрос, познавательная задача)	Осмысление возможного начала работы
	Усвоение новых знаний и способов действий	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность обучающихся	Освоение новых знаний

	Первичная проверка понимания изученного	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием	Осознанное усвоение нового учебного материала
	Закрепление новых знаний, способов действий и их применение	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения	Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно обучающимися	Осознанное усвоение нового материала
	Обобщение и систематизация знаний	Формирование целостного представления знаний по теме	Использование бесед и практических заданий	Осмысление выполненной работы
	Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий	Использование тестовых заданий, устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского)	Рефлексия, сравнение результатов собственной деятельности с другими, осмысление результатов
Итоговый	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы	Педагог совместно с обучающимися подводит итог занятия	Создание ситуации успеха
	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку	Самооценка обучающимися своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы	Проектирование обучающимися собственной деятельности на последующих занятиях
	Информационный	Обеспечение понимания цели, содержания домашнего задания, логики дальнейшего занятия	Информация о содержании и конечном результате домашнего задания, инструктаж по выполнению, определение места и роли данного задания в системе последующих занятий	Определение перспектив деятельности

1 год обучения

№	Раздел	Тема	Форма проведения	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение занятий.	ЭОР	Форма подведения итогов
1	Введение	Введение в ДООП «Занимательная аквариумистика»	Лекция-диалог	Объяснительно - иллюстративный, беседа, анализ жизненных ситуаций, инструктаж.	Аквариумная выставка		Устный опрос
2	Устройство аквариума и уход за ним	Виды аквариумов	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, беседа, выполнение творческого задания	Различные аквариумы выставки	Видео «Необычные аквариумы»	Решение проблемных задач
		Аквариумное оборудование	Комбинированное	Объяснительно - иллюстративный, наблюдение, беседа, практикум.	Аквариумное оборудование, схема «Устройство аквариумных турбин»		Устный опрос
		Уход за аквариумом	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, практикум	Аквариум, аквариумное оборудование для уборки	Презентация «Техника безопасности при уходе за аквариумом»	Практическая работа
3	Аквариумные	Аквариумные рыбы	Лекция-диалог	Вербальная коммуникация с	Живые объекты Гуппи, Меченосец, Золотые	Схема «Систематика	Тестирование, викторина,

	гидробионты			живым объектом, беседа, объяснительно - иллюстративный	рыбки, Карп Кои, Арована серебристая, (Малавийские цихлиды, Цихлида Оскар, Пиранья Натеррера, Паку, Харациновые Неон голубой, Неон красный, Анциструс обыкновенный	рыб», Презентация «Особенности строения рыб»	тематические игры, сравнение.
	Аквариумные пресмыкающиеся	Комбинированный	Вербальная коммуникация с живым объектом, Объяснительно – иллюстративный.	Живые объекты: Красноухая черепаха, Трионикс		Игра	
	Аквариумные амфибии	Комбинированный	Вербальная коммуникация с живым объектом, Объяснительно – иллюстративный.	Живые объекты: Шпорцевая лягушка, Испанский иглистый тритон	Видео «Регенерация у тритона»	Игра	
	Аквариумные моллюски	Комбинированный	Вербальная коммуникация с живым объектом, Объяснительно – иллюстративный, выполнение творческого задания.	Живые объекты: улитка Ампулярия, Физа, Красная катушка	Видео «Аквариумные моллюски»	Устный опрос, конкурс рисунков	

4	Наука этология	Что изучает наука этология	Комбинированный	Вербальная коммуникация с живыми объектами, Объяснительно - иллюстративный	Живые объекты – аквариумные гидробионты выставки	Видео «Этологическое поведение Цихлид озера Малави».	Презентация индивидуальных наблюдений.
5	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	Конкурс, праздник, природоохранная и социальная акция, защита проекта.	Моделирование, свободное творчество, Объяснительно – иллюстративный, метод, свободного творчества.	Согласно тематике	Согласно тематике	Педагогические наблюдения, результативность участия.
6	«Экскурсии »	Экскурсия на реку Бердь	Образовательная экскурсия	Объяснительно - иллюстративный	Природные объекты реки Бердь		Педагогические наблюдения. Викторина.
7	Что мы узнали?»	Заключительное занятие	Игра	Эвристический	Настольная игра «Аквариум»		Итоговая игра

II год обучения

№	Раздел	Тема	Форма проведения	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение занятий.	ЭОР	Форма подведения итогов
1	Введение	«Азбука аквариумиста»	Лекция-диалог	Объяснительно - иллюстративный, беседа, анализ жизненных ситуаций, инструктаж	Таблицы и схемы по ПБ, ТБ	Видеофильм «Правила дорожного движения для младших школьников»	Устный опрос, собеседование
2	Устройство аквариума и уход за ним	Виды ухода за аквариумом	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, беседа, практикум	Учебный аквариум		Решение проблемных задач
		Кормление рыбы	Практикум	Практикум	Аквариумы выставки с обитателями		Практическая работа
		Профилактика заболеваний	Лекция-диалог	Объяснительно – иллюстративный, беседа	Аквариумы выставки с обитателями		Практическая работа, анкетирование
		Лечение рыбы	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, практикум	Аквариумы выставки с обитателями	Видео фильм «Заболевания рыб»	Устный опрос
3	Аквариумная гидрохимия	Аквариумная гидрохимия	Практикум	Практикум	Аквариумы выставки		Практическая работа
4	Аквариумн	Аквариумные	Комбинированн	Вербальная	Живые объекты:	Презентации:	Тематический

	ые гидробионты	рыбы	ое	коммуникация с живым объектом, беседа, объяснительно – иллюстративны й.	Пецилия, Моллинезия, Барбусы, Скалярия, Хромис-красавец, Цихлида бриллиантовая, Рыба- доллар, Родостомус, Тернеция, Расбора, Мешкожаберный сом Платидор	«Пецилия», «Моллинезия», «Барбусы». Видео «Рыба- доллар», «Мешкожаберный сом, за и против», «Говорящий сом Платидор».	кресворд, сравнение.
		Обитатели холодноводного аквариума.	Комбинированн ое	Объяснительно – иллюстративны й, беседа		Видеофильм «Особенности содержания холодноводного аквариума»	Конкурс рисунков
		Обитатели террариума	Комбинированн ый	Объяснительно – иллюстративны й, эвристический		Презентация «Террариум, акваретрариум»	Решение проблемных задач
		Высшие аквариумные растения	Комбинированн ое	Беседа, объяснительно – иллюстративны й, практикум	Аквариумные растения выставки: Анубиас	Презентация «Эхинодорусы», «Кабомба»	Практическая работа, устный опрос
		Аквариумные водоросли.	Комбинированн ое	Объяснительно – иллюстративны й, практикум	Аквариумы выставки		Тестирование
5	Аквариумн ый дизайн	Виды аквариумного дизайна	Комбинированн ый	Объяснительно – иллюстративны й, практикум	Аквариумы выставки	Видео «Стили аквадизайна».	Конкурс рисунков

5	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	Конкурс, праздник, природоохранная и социальная акция, защита проекта.	Моделирование, свободное творчество, Объяснительно - иллюстративный	Согласно тематике	Согласно тематике	Педагогические наблюдения, результативность участия.
6	«Экскурсии»	Экскурсив природу	Образовательная экскурсия	Объяснительно - иллюстративный	Природные объекты Индустриального микрорайона		Педагогические наблюдения. Решение экологических задач.
7	Что мы узнали?»	Заключительное занятие	Проверка знаний	Диагностика знаний	Раздаточные материалы с тестами		Тестирование

III год обучения

№	Раздел	Тема	Форма проведения	Методы и приемы	Дидактический материал, техническое оснащение занятий.	ЭОР	Форма подведения итогов
1	Введение	«Азбука аквариумиста»	Лекция-диалог	Объяснительно - иллюстративный, беседа, анализ жизненных ситуаций, инструктаж, игра	Таблицы и схемы по ПБ, антитеррористической безопасности	Видеофильм «Техника безопасности при уходе за аквариумом»	Деловая игра

2	История развития аквариумистики	Краткая история развития аквариумистики	Лекция-диалог	Объяснительно – иллюстративный		Презентация «История аквариумистики»	Устный опрос
3	Устройство аквариума и уход за ним	Запуск аквариума.	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, беседа, практикум	Учебный аквариум, аквариумное оборудование, грунт, аксессуары	Презентация «Запускаем аквариум правильно»	Практическая работа
		Необычные аквариумы	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный		Видеофильм «Современные аквариумы»	Защита творческого проекта «Супер-аквариум».
		Корма и кормление аквариумных обитателей.	Комбинированное	Объяснительно – иллюстративный, практикум	Различные виды корма для аквариумных обитателей	Презентация «Виды аквариумных кормов»	Практическая работа, работа по карточкам.
4	Аквариумные гидробионты	Аквариумные рыбы	Лекция-диалог, викторина	Вербальная коммуникация с живым объектом, беседа, объяснительно - иллюстративный	Живые объекты: Стекланный окунь, Рыба Кукучан, Мастацембел кофейный, Макрогнатус глазчатый, Парчевый птеригоплихт, Сиамская касатка. Фотографии рыб: Американский нож, Апистограмма-бабочка	Видеофильмы: «Необычный Тетрадон», «Стекланные сомы», «Необычный слонорыл»	Тестирование, викторина, выставка рисунков.
		Аквариумные растения	Комбинированное	Беседа, объяснительно	Аквариумные растения выставки: Риччия,	Презентации: «Лимнофилла»,	Практическая работа, игра,

				– иллюстративный, игровой, практикум.	Людвигия	«Бакопа»	решение проблемных задач.
		Другие обитатели аквариума	Комбинированный	Объяснительно – иллюстративный, эвристический, вербальная коммуникация с живым объектом.	Живые объекты: Ампулярия. Физа. Катушка. Меланья	Видеофильм: «Аквариумные моллюски».	Проведение сравнения, заполнение таблицы.
5	«Юный эколог»	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	Конкурс, праздник, природоохранная и социальная акция, защита проекта.	Моделирование, свободное творчество, Объяснительно - иллюстративный	Согласно тематике	Согласно тематике	Педагогические наблюдения, результативность участия.
6	«Экскурсии»	Экскурсия на реку Койниха	Образовательная экскурсия	Объяснительно - иллюстративный	Природные объекты реки Койниха		Педагогические наблюдения. Игра.
7	Что мы узнали?»	Заключительное занятие	Проверка знаний	Диагностика знаний			Карточки личных достижений. Собеседование.

2.6. Рабочая программа воспитания

Характеристика объединения: творческое объединение естественнонаучной направленности «Юный натуралист» входит в структурное подразделение зооцентр «Аквариум» МАОУ ДО ЦДО г. Искитима. В объединении занимаются обучающиеся в возрасте от 8 до 17 лет, в количестве 51 человека, из них 30 девочек и 21 мальчик.

Особенностью занятий в объединение «Юный натуралист» является проведение занятий на базе зооуголка и аквариумной выставки с разнообразными обитателями, которые и являются объектами изучения. Непосредственное общение с животными и растениями выставки вносит элемент природосообразности в каждое занятие.

Цель: создание условий для формирования социально-активной, творческой личности, способной к самосовершенствованию, саморазвитию в социуме, а также на сознательный выбор жизненной позиции.

Задачи:

- формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания жизни;
- формирование у обучающихся установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- раскрытия творческого потенциала обучающихся, через активное вовлечение в конкурсное пространство.

Формы и виды содержания деятельности

Модуль «Ключевые дела внутри объединения»

Это традиционные, значимые дела, которые позволяют сплотиться коллективу объединения.

На уровне объединения:

- Посвящение в «Юные натуралисты».
- Ежегодные творческие мероприятия эколого-биологической направленности, согласно основным датам экологического календаря (День Земли, День птиц, и т.д.).
- Создание личного портфолио всех обучающихся объединения.

За пределами объединения:

- Участие в экологических и социальных акциях и проектах различного уровня.
- Участие в традиционных конкурсах различного уровня разной направленности.

Модуль «Образовательное занятие»

Реализация педагогом воспитательного потенциала занятия предполагает:

- Установление доверительных отношений между педагогом и обучающимся.
- Побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения (правила общения с педагогом и сверстниками).
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятии явлений.
- Включение интерактивных и игровых блоков в образовательный процесс с целью вовлечения обучающихся в экологическую деятельность.

Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы»

Помогает расширению кругозора обучающихся, позволяет пополнить знания об окружающем мире, формирует сплоченный коллектив объединения. Воспитательные возможности данного модуля реализуются в рамках следующей формы деятельности:

- Тематические экскурсии.

Модуль «Работа с родителем»

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания в рамках следующих форм:

- Родительские собрания (информирование родителей по вопросам воспитания и образовательного процесса в объединении).
- Родительский чат в WhatsApp (обсуждение актуальной информации в режиме онлайн).
- Индивидуальные консультации (индивидуальный маршрут развития обучающихся).

Планируемые результаты:

1. У обучающихся будут сформированы основы экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни.
2. У обучающихся сформируется установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.
3. Раскрывается творческий потенциал обучающихся через активное вовлечение в конкурсное пространство.

Целевые ориентиры программы воспитания

Обучающийся:

1. Проявляет устойчивый интерес к живой природе и аквариумистике, стремится наблюдать, ухаживать и заботиться о гидробионтах.
2. Осознаёт ценность любой жизни, бережно и ответственно относится к природе, животным и растениям.
3. Владеет основами экологической культуры и безопасного поведения в природной и социальной среде.
4. Способен работать в паре и команде, договариваться, проявлять доброжелательность, взаимопомощь и сопереживание.
5. Проявляет самостоятельность, творческую активность, участвует в экологических акциях, конкурсах и проектах.
6. Ориентирован на здоровый образ жизни, бережное отношение к материальным и духовным ценностям.

**2.7. Календарный план воспитательной работы
объединения «Юный натуралист»**

№ пп	Направления воспитательной работы	Название мероприятия (события) и форма его проведения	Краткое содержание	Сроки проведения	Ответственный исполнитель
1.	Экологическое воспитание	Посвящение в «Юные натуралисты»	Праздник в объединении с принятием экологического кодекса объединения	Сентябрь	Фомин а СА
2.	Экологическое воспитание	Творческий конкурс «Аквामир»	Подготовка творческих работ для участия в конкурсе	Октябрь	
3.	Познавательная деятельность	Всероссийский географический диктант	Участие во Всероссийском географическом диктанте	Ноябрь	
4.	Досуговое	Творческий конкурс «Новогодний фейерверк»	Подготовка творческих работ для участия в конкурсе	Декабрь	
5.	Досуговое	Рождественские посиделки	Знакомство с обычаями и традициями встречи Рождества и Нового года среди народов России	Январь	
6.	Экологическое воспитание	Межрегиональный творческий конкурс «Цветная сказка комнатного сада»	Участие в творческом конкурсе	Февраль	
7.	Экологическое воспитание	Межрегиональный конкурс «Птицы рядом с нами»	Участие в творческом конкурсе, знакомство с птицами города Искитима и Новосибирской области	Март	
8.	Гражданско - патриотическое	Экскурсия к памятнику радиационных и техногенных катастроф	Просмотр фильма «Уроки Чернобыля» и экскурсия к памятнику	Апрель	
9.	Экологическое воспитание	Участие в акции «День Земли»	Уборка территории, участие в посадке насаждений	Апрель, май	
10.	Экологическое воспитание/ Гражданско - патриотическое	Открытый городской смотр-фестиваль «Маленькими шагами в большие дела»	Подготовка и презентация социальных проектов	Май	

3. Список литературы

3.1. Список литературы

для педагогических работников

1. Аквариум. Мн. Харвест. 2006. 224 с.
2. Александрова Е.А. Педагогическое сопровождение старшеклассников в процессе разработки и реализации индивидуальных образовательных траекторий / автореф. дис. доктора пед. наук / Е. А. Александрова. Тюмен. 2006
3. Алексеев В.П. Очерки экологии человека. М.: Наука. 1993.125 с.
4. Алимов, А. Ф. Разнообразие, сложность, стабильность, выносливость экологических систем/ А.Ф. Алимов // Журн. общей биол. 1994. Т.55. №3.С.285-302.
5. Андреев Э.М. Социально-философские основания концепции формирования экологической личности (в контексте идейного наследия П. А. Сорокина) / Э.М. Андреев, А.В. Миронов, С.В. Шефель // Социально-гуманитарные знания. 2003. №1.С24.
6. Арнст А.Н., Старков В.Е. Болезни аквариумных рыб / А.Н. Арнст, В.Е. Старков // Т.: Мехнат, 1992. 88с.
7. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. Учебное пособие. Екатеринбург: изд. «Деловая книга». 1996. 344с.
8. Бондаренко В.Д Культура общения с природой. М.: Агропромиздат, 1987. 174 с.
9. Вернадский В. И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетное явление. М..1977. Кн. 2. С. 21
10. Гирусов Э. В. Экология и культура. М. 1989.
11. Гришин А.В. Экологическое сознание и развитие нравственно-психологических свойств личности / А.В. Гришин, В.В. Рыжов // Вестник университета (Государственный университет управления). 2009. № 16 С. 28-31.
12. Гуржий А.Н. Аквариумистика. Большая энциклопедия. М.: «Компания Дельта М». 2004 512с.
13. Гуржий А.Н. Популярные аквариумные рыбки. М.: «Компания Дельта М». 2001. 64с.
14. Гусев В.Д. Аквариум в доме. М.: Цитадель-трейд. 2003. 138 с.
15. Деларю В.В., Социальная экология и массовое сознание. Волгоград: ВолГАСА. 2000.
16. Дорст Ж. До того как умрет природа. М. 1968. С. 33.
17. Ефремов А.В. Аквариум и его обитатели. – Новосибирск: Новосибирское книжное издательство. 1992. 192 с.
18. Жданов В.С. Аквариумные растения: Справочник / Под.ред. С.Е. Коровина. 1998. 178с.
19. Каль В. Самые популярные аквариумные рыбки. /В.Каль, Б.Каль // М.: Аквариум. Принт, 2008 .95с.
20. Кассельман К. Атлас аквариумных растений. 1000 видов и форм. М.: «Аквариум ЛТД», 2001. 224с.
21. Кассельман К. Самые популярные аквариумные аквариумные растения. М.: Аквариум-Принт. 2008. 95с.
22. Кочетов А.М. Экзотические рыбы. М.: Лесная промышленность. 1988. 239с.
23. Майланд Ханс Й. Дискусы. М.: «Аквариум ЛТД». 2001. 144с.
24. Махлин М.Д. Аквариумный сад. М.: « Аквариум ЛТД». 2001. 376с.
25. Махайлов В.А. Аквариум: Водные растения. Содержание. М.: ООО «Светоч Л». 1999. 96с.
26. Платонов Г.В. Оптимизация отношения общества к природе и некоторые вопросы формирования экологического сознания, Вест. Моск. ун-та. Сер.7 «Философия», 1986.
27. Серов В.Г. Волшебный мир аквариума. Минск. Издательство Беларусь. 1990. 180 с.
28. Ситаров В.А. Социальная экология. М.: Издательский центр «Академия». 2000.
29. Соломкина М.А. Экологическое сознание: Понятие, типология, интерпретация // Экология человека. 2000.
30. Степин В. С. Философская антропология и философия науки. М. 1992. 53с.
31. Хомченко И.Г. Современный аквариум и химия. М.: ООО «Издательство Новая волна».

1997. 192с.

32. Храменков Н. Н. Формирование экологической культуры // Обновление социалистического общества. Горький. 1990. С. 59-61.
33. Храменков Н. Н. Экологическое развитие личности, коллектива, региона // НТП и всестороннее развитие личности, коллектива, региона. Горький. 1988. С. 168-170
34. Чагодеев А.Е. 99 советов. Красноухая черепаха. Уход и содержание. М.: ООО «Аквариум - Принт», 2005. 112с.

3.2.Список литературы для обучающихся

1. Байсалов С.Б. 200 вопросов и ответов по охране природы. Алма-Ата: Кайнар. 1987. 304 с.
2. Красная книга Новосибирской области: Животные, растения и грибы. Новосибирск: Арта. 2008. 528.
3. Махлин М.Д. Занимательный аквариум. М.: «Пищевая промышленность». 1975. 288с.
4. Михайлов С.А. Аквариумные рыбки. М.: «Аквариум – Принт». 2004. 64 с.
5. Питание аквариумных рыб / Авт. – сост., К.Н.Богдан // М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер». 2001. 63с.
6. Плонский В.Д. Мир аквариума. Большая иллюстрированная энциклопедия. М.: «Аквариум ЛТД». 2003. 640с.
7. Полонский А.С. Аквариумные рыбки. Содержание, разведение. М.: Издательский дом «Прибой». 1997. 352 с.
8. Русаков Г.А. Аквариум – это просто. М.: ООО «Аквариум престиж», 2004.174с.
9. Самуйленков Ю.В. Волшебный мир аквариума. Альбом. М.: Колос, 1996. 288с.
10. Теплов Д. Моя первая книга о природе. М.: Аст-Пресс. 2000. 64 с.
11. Тиханов А.В. Красная книга России. Животные и растения. М.: «РОСМЕН». 2002.
12. Фрей Г. Твой аквариум. М.: «Кон – к». 1991. 128с.
13. Цирлинг М.Б. Аквариум и водные растения. СПб.: Гидрометеиздат, 1991. 256с.

4.Приложения

4.1. Диагностические материалы

Карта уровня освоения общеобразовательной программы

	Ф.И. обучающегося	Критерии						Уровень освоения программы
		Знание аквариумных животных	Знание аквариумных растений	Знание устройства аквариума	Умение ухаживать за аквариумом	Творческая активность обучающихся	Сформиро- ванность основ экологическо- й культуры	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9								
10								
11								
12								
Итого: минимальный-____; базовый-____; продвинутый-_____								

М- минимальный

Б - базовый

П - продвинутый

**Ведомость «Итоговая аттестация за _____ учебный год по программе «_____»,
группа № ____ (____ год обучения)**

№	Фамилия, имя	На сколько лет рассчитан а программ а	Год обучения	Дата прохождения аттестации	Форма аттестац ии	Уровень полученных знаний			Перспектива		
						М	Б	П	П (переве ден на следую щий год)	ВП (выпуск ник програм мы)	В (выпуск ник МАОУ ДО ЦДО)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

Всего:

Минимальный: _____

Базовый: _____

Продвинутый: _____

Карта «Уровень развития творческих достижений, обучающихся» за учебный год

Наименование соревнований, конкурсов	Место проведения	Количество принявших участие	Результат участия с указанием фамилии имени занятого места или звания
Международный уровень			
Всероссийский уровень			
Межрегиональный уровень			
Региональный уровень			
Областной уровень			
Городской уровень			

Сводная ведомость «Участие обучающихся объединения в мероприятиях» за учебный год

№	Название мероприятий	Год участия	Уровень/Количество участников
I	Экологические конкурсы		
II	Творческие конкурсы		
III	Фестивали		
IV	Всероссийские экологические уроки		
V	Экологические акции		
VI	Благотворительные акции		
VII	Городские мероприятия		
VIII	Институциональные мероприятия		

4.2. Викторина «Аквариумные обитатели»

Цель: проверить знания обучающихся по видовому разнообразию аквариумных гидробионтов.

Задачи:

- Формировать у обучающихся познавательный интерес к миру аквариумных обитателей
- Расширить кругозор в естественнонаучной области знаний
- Закрепить межпредметные связи с биологией, географией, литературой

Особенность разработки:

- Вопросы викторины представлены в системе постепенного усложнения вопросов, что позволяет использовать разработку для разных возрастных категорий обучающихся и для обучающихся с разными уровнями компетентности.
- Все загадки в данной разработке являются авторскими.
- На создание данной методической разработки автора подвигло отсутствие достаточного дидактического материала по аквариумистике.

Загадки 1 уровня сложности:

Про эту рыбку из Китая
Писал в стихах когда-то Пушкин.
Она красивая такая
Пузатая и ... (Золотая).

Зубастые рыбки, из реки Рио-Гранде,
Да, их опасаются не напрасно,
Удав анаконда и аллигатор
Подальше живут от этих пиратов. (Красная пиранья)

Он очень рыжий и щекастый
К тому же выглядит прекрасно,
Ты эту рыбку не пугай
Она зовётся ... (Попугай – Китайский попугайчик)

Я – пецилия - краса,
На хвосте моём коса,
Я, конечно, не артистка,
Называюсь я ... (редиска – Пецилия-редиска)

Родом я из Амазонки,
Необычно я сложен,
Чёрным принцем меня кличут,
А ещё зовут ... (ножом – Рыба-нож)

Я африканская цихлида,
Самец окраской схож с цветком,
Во рту мальков мамаша носит
Зовусь я просто - ...(Васильком; Васильковый хапдохромис)

Я электрический слегка,
Есть даже хобот у меня. (Рыба-слон).

Загадки 2 уровня сложности:

Похожа обликом на снег,
Ещё напоминаю мел.
Спинкой плавник самца высок;
Назови меня дружок. (Моллинезия-снежинка)

Ему совсем рентген не нужен,
В его желудке виден ужин,
Хоть он усат, но дна не любит,
Всегда он стайной рыбкой будет. (Стеклянный сомик)

Он наряден, но драчлив,
У него отважный вид,
Из Таиланда привезён,
Обижает самок он. (Бойцовый петушок)

Как осветительный прибор
Назвали ведь меня не зря,
На хвостике моём – пятно,
Характер – мирный у меня.(Фонарик)

Я очень уплощён с боков,
Как циркулем я обведён,
Расцветка очень хороша,
Плыву в воде я, не спеша. (Дискус)

Карась его ближайший родич,
Глаза его, как два шара,
Бывает, красен или черен,
Он астронома друг всегда.(Телескоп)

Я – цихлида мирная,
Спокойная, красивая.
В океане тезка есть,
Любит рыбку он поесть. (Дельфин)

Любит этих рыбок
Аквариумист без стажа,
И селекционеры этой рыбке рады.
Как веер китайский хвост у самца,
И взрослая дочка крупнее отца. (Гуппи)

Загадки 3 уровня сложности:

Рыбка, что блесна живая,
Вся красивая такая,
Очень любит в стайке жить,
Ей очень нравится дружить. (Неон)

Ощупаю в округе все
Я плавниками, как руками,
Я в Южной Азии рожден,
И называюсь я ... (Гурами)

Эта рыбка просто клад!
Любой аквариумист ей рад.
Хотя самец всегда рогатый,
Не это главное ребята.
Как золушка с утра до ночи,
Он чистит стекла и песочек. (Сом Анциструс)

Я - полосатенькая рыбка,
Характер мирный у меня.
Чулочком дамским меня звали,
И это делали не зря. (Данио-рерио)

Форма тела – полумесяц,
Высота - больше длинны.
Дискусы, пираньи, гуппи -
Все эти рыбы – земляки мои. (Скалярия)

Мы родня пираньям хищным,
Аппетит у нас отличный;
Все растения съедим,
Мясо вовсе не хотим. (Рыба-доллар, зеркало)

Как дирижабль я парю,
Как шар раздуться я могу,
Четыре зуба у меня,
И рыба – еж моя родня. (Тетраодон)

Загадки 4 уровня сложности:

Мы темпераментные очень,
И есть готовы мы всегда;
Нас иногда роднят с собакой,
Но это, право, ерунда! (Барбусы)

Из хоботнорылых эта длинная рыбка,
Что любит закапываться в песок,
А длинный хвост ее маскируют,
Несколько круглых, ярких глазков. (Макрогнатус глазчатый)

Рыбка в юбочке, она
Из Парагвая привезена.
Мирная, стайная, неприхотливая,
По – этому можно сказать:
«Она – милая». (Тернеция)

Люблю поплавать кверху брюхом
И чувствую себя отлично,
На спинке – звезды у меня;
Я сомик очень симпатичный! (Сом – перевертыш)

Родом я из Индии
И Юго-восточной Азии,
Как червяк раскрашенный
По песку я лазаю;
Под глазом есть колючка,
Но я совсем не злючка. (Акантофталмус)

На змею похож он очень,
Из воды сбежать он хочет,
Он очевидно хоботнорыл,
В реках Таиланда он раньше жил. (Мастоцембел кофейный)

Из Австралии она привезена,
Рыбка, что сияет на восходе,
Радугу собой напоминает,
Очень симпатичная она. (Меланотения Боэсмана или радужница)

Она по цвету как ночное море
А хвост похож на музыкальный инструмент,
Рожать мальков - ее простая доля,
Других особенностей у этой рыбки нет. (Лири-молли)

Эта рыбка очень умна,
Нежно заботится о детях она,
Как экскаватор копает грунт,
Свою территорию охраняет вокруг. (Цихлида Оскар)

Как змей воздушный она кружит,
Она ни с кем в воде не дружит,
Рот открывает широко
И скачет из воды легко. (Аравана серебристая)

4.3. Экологические задачки «Найди ошибку в стихах»

1. Суматранцы барбусы - рыбы необычные,
Да к тому же, барбусы очень симпатичные.
Аппетит у них отличный,
Нрав спокойный и приличный.

2. Макрогнатус очень мил,
Раньше в Черном море жил,
Любит закапываться в грунт,
Он мастацембелу - друг.

3. На растениях креветки
Как на ёлочке- конфетки,
Любят плавать кверху брюшком
Многоногие подружки.

4. Гуппи- странная рыбёшка,
У неё нарыли рожки.
Но зато самцов хвосты
Симпатичны и пышны!

5. У Анциструса присоски
Очень модная «прическа».
Он рогами все равно
Забодает хоть кого.

6. Телескоп глазастый очень,
Видит лучше всех вокруг.
Есть все время очень хочет,
Он вуалехвосту друг.

7. Вот пираньи Натеррера
Дружат с рыбками примерно,
А растенья все съедят,

Чтоб был блестящим их наряд.

8. Эти рыбки не простые,
Эти рыбки золотые,
На диете все сидят,
Есть ни капли не хотят.

9. Мастацембел змеиный родич,
Он уплощён и очень длин,
На рыле он имеет хобот,
А на хвосте имеет клин.

10. Дискусы как рыбки очень симпатичные,
Да к тому же дискусы- родители отличные,
Выкормят своих мальков
Вкусным «птичьим молоком»

11. Вот китайский попугайчик,
Из Антарктиды привезён,
Его ты лучше не пугай,
Осторожный очень он.

12. Скалярия похожа на квадрат,
Красивая и плоская такая,
И дискус получается ей брат,
Цихлидам ведь она сестра родная.

4.4. Тест «Удивительные рыбы»

1. Бывают ли рыбы в таком «Драгоценном наряде»?
 - Платиновые
 - Золотые
 - Бриллиантовые
 - Изумрудные
 - Бирюзовые
2. С какой целью у дискусов «рыбье молоко» выделяется?
 - Сами им питаются
 - Мальков кормят
 - Продают
3. Бывают ли рыбы с хоботом?
 - Да
 - Нет
 - Иногда отрастает
4. Почему звёздчатый Синодонт кверху брюхом плавает?
 - Потому что мёртвый
 - Обычный способ передвижения

- Заболел
5. Каких рыб называют «водными гиенами»?
 - Мешкожаберных сомов
 - Пираний
 - Гуппи
 6. Каких рыб называют рыбами-интеллектуалами?
 - Карповых
 - Лабиринтовых
 - Цихлид
 7. Кто икру во рту вынашивает?
 - Телескоп
 - Неон
 - Василёк
 8. Какую рыбку называют помощником аквариумиста?
 - Анциструс
 - Сом торакатум
 - Моллинезия
 9. Какие рыбки плавают блестящей стайкой?
 - Кардиналы
 - Миноры
 - Неоны
 10. Какую рыбку называют «Живым скелетом»
 - Крапчатый сомик
 - Стекланный сомик
 - Петушок
 11. Какие рыбы являются живородящими?
 - Барбусы
 - Гуппи
 - Пецилии
 - Золотые
 12. Какое выражение верно?
 - Аквариум – это управляемый человеком прибор.
 - Аквариум – это украшение жилища.
 - Аквариум – это природный биотоп.

4.5. Игра «Ответь на вопрос цифрой»

Обучающимся раздаются карточки с фотографиями аквариумных рыб:

1. Меченосец красный
2. Неон красный
3. Сомик крапчатый
4. Гурами голубой

Необходимо дать ответ на вопрос, называя цифру.

Вопросы:

1. Какая рыбка является живородящей (1)
2. Какая рыбка относится к отряду сомов (3)
3. Какая рыбка имеет лабиринт (4)
4. В названии какой рыбы есть оружие (1)
5. Какая рыба любит жить большой стаей (2)
6. Какая рыба ведёт донный образ жизни (3)
7. Какая рыба может задохнуться в воде без доступа к атмосферному воздуху (4)
8. Какая рыба относится к семейству Харациновых (2)

4.6.Игра «Ответь на вопрос»

Обучающимся раздаются карточки с фотографиями аквариумных рыб:

1. Пецилия красная
2. Гуппи
3. Анциструс обыкновенный
4. Малавийская цихлида

Необходимо дать ответ на вопрос, называя цифру.

Любит этих рыбок аквариумист без стажа,
И селекционеры этой рыбе рады.
Как веер китайский хвост у самца,
А взрослая дочка крупнее отца. (2)

Африканская рыба, очень умна,
Самка заботится о детях одна,
Мальков своих выносит прямо во рту,
А территорию охраняет вокруг. (4)

Мирная рыбка, живородящая к тому же,
В аквариуме она спокойно кружит.
Гуппи, меченосцы её родня,
Назовите её, порауйте меня. (1)

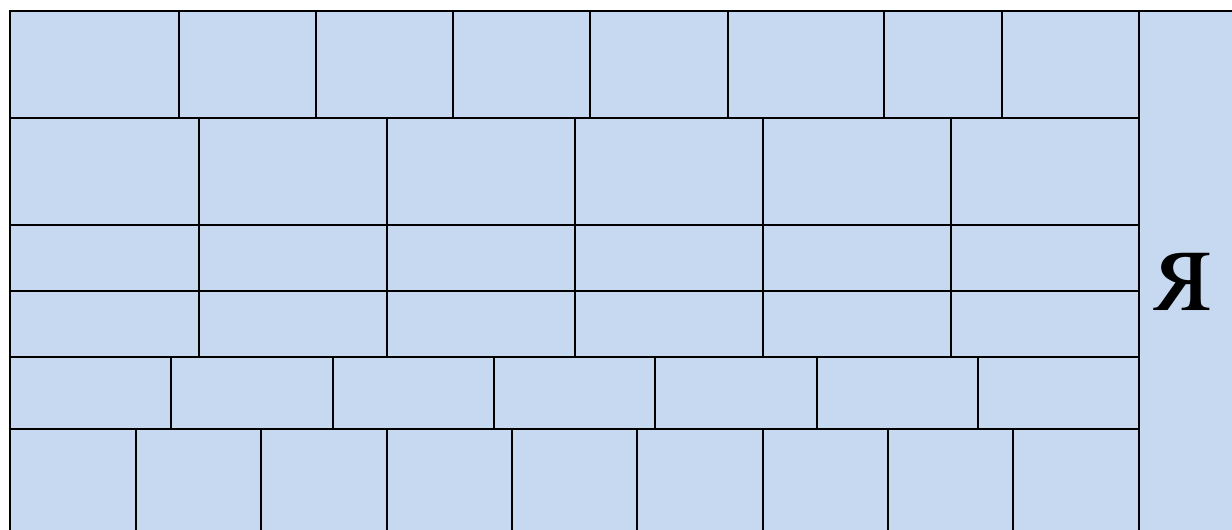
Эта рыбка просто клад,
Любой аквариумист ей рад.
Хотя самец всегда рогатый,
Не это главное, ребята,
Как золушка с утра до ночи,
Он чистит стёкла и песочек. (3)

Родственница моллинезии и гуппи. (1)

Любит обглаживать водоросли со скал. (4)

Очень неприхотливая рыбка (2)

4.7. Кроссворд «Кто в аквариуме живет»



1. Аквариумная улитка.
2. «Речной пират».
3. Живородящая рыбка.
4. Рыбка, которая в сказке исполняет желания.
5. Рыбка, высота тела которой больше её длинны.
6. Рыбка, у которой хвост как лира.

4.8. Физкультминутки

Буратино потянулся, - поднимаем ручки вверх и встаем на носочки

Раз – нагнулся, - наклоны вперед, доставая пальчиками до пола

Два – нагнулся,

Три – нагнулся.

Руки в стороны развел, - разводим руки в стороны

Ключик видно не нашел. - качаем головой

Чтобы ключик нам достать, - поднимаем ручки вверх

Нужно на носочки встать. - тянемся вверх, вставая на носочки.

Мы - веселые мартышки, - дети встают со своих мест

Мы играем громко слишком.

Все ногами топаям, - топают ногами (ходьба)

Все руками хлопаем, - хлопают в ладоши

Надуваем щечки, - надувают детки щеки

Скачем на носочках. - прыжки

Дружно прыгнем к потолку, - высокий прыжок

Пальчик поднесем к виску - подносим оба указательных пальца к виску

И друг другу даже

Язычки покажем! - показывают языки
Шире рот откроем , - открывают рот
Гримасы все состроим. - строят гримасы
Как скажу я слово три,
Все гримасы уберу.
Раз, два, три!- садятся на места

Раз - подняться, потянуться,
Два - нагнуться, разогнуться,
Три - в ладоши, три хлопка,
Головою три кивка.
На четыре - руки шире,
Пять - руками помахать,
Шесть - на место тихо сесть.

Мы ладонь к глазам приставим,
Ноги крепкие расставим.
Поворачиваясь вправо,
Оглядимся величаво.
И налево надо тоже
Поглядеть из под ладошек.
И – направо!
И еще
Через левое плечо!

Мы поставили пластинку
И выходим на разминку.
Начинаем бег на месте,
Финиш – метров через двести!
Раз-два, раз-два,
Хватит, прибежали,
Потянулись, подышали.

Все подняли руки - раз!
На носках стоит весь класс,
Два - присели, руки вниз,
На соседа повернись.
Раз! - И вверх,
Два! - И вниз,
И к соседу повернись.
Будем дружно мы вставать,
Чтобы ногам работу дать.
Раз - присели,
Два - поднялись.
Кто старался приседать,
Может уже отдыхать.

4.9 Календарно - тематическое планирование. Группы № 1-3

1 год

Месяц	Неделя	Теория/практика	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
Сентябрь	1 неделя	Теория	2	Введение в ДООП «Занимательная аквариумистика»	Устный опрос
Сентябрь	2 неделя	Теория	2	Виды аквариумов	Решение проблемных задач
Сентябрь	3неделя	Практика	2	Виды аквариумов по назначению	Практическая работа, устный опрос
Октябрь	4 неделя	Практика	2	Осенняя экскурсия на реку Бердь	Беседа
Октябрь	5 неделя	Теория	2	Аквариумное оборудование: турбина, термометр и оборудования для ухода (сифон, скребок, сачок).	Устный опрос
Октябрь	6 неделя	Практика	2	Практическая работа «Виды турбин и особенности их работы». Практическая работа «Приемы работы с сифоном, сачком и скребком».	Практическая работа
Октябрь	7 неделя	Теория	2	Уход за аквариумом. Знакомство с видами ухода за аквариумом: ежедневным, еженедельным и генеральной уборкой.	Беседа
Октябрь	8 неделя	Практика	2	Практическая работа «Ежедневный уход за аквариумом». Практическая работа «Еженедельный уход за аквариумом».	Практическая работа
Ноябрь	9 неделя	Теория	2	Аквариумные рыбы. Гулли.	Тематическая игра
Ноябрь	10 неделя	Теория	2	Меченосцы	Тестирование
Ноябрь	11 неделя	Теория	2	Золотые рыбки	Викторина
Ноябрь	12	Теория	2	Карп Кой	Беседа

	неделя				
Декабрь	13 неделя	Теория	2	Арована	Эвристическая беседа
Декабрь	14 неделя	Теория	2	Малавийские цихлиды	Викторина
Декабрь	15 неделя	Теория	2	Цихлида Оскар	Беседа
Декабрь	16 неделя	Теория	2	Пираньевые	Игра
Январь	17 неделя	Практика	2	Харациновые	Дневник наблюдений
Январь	18 неделя	Практика	2	Анциструс	Практическая рабрта
Январь	19 неделя	Теория	2	Аквариумные пресмыкающиеся: Красноухая черепаха	Игра
Февраль	20 неделя	Практика	2	Трионикс	Дневник наблюдений
Февраль	21 неделя	Теория	2	Аквариумные амфибии	Игра
Февраль	22 неделя	Практика	2	Сравнение тритона, оксолотля и шпорцевой люгушки	Тест
Февраль	23 неделя	Теория	2	Аквариумные моллюски. Анатомо- физиологические особенности.	Устный опрос
Март	24 неделя	Практика	2	Видовое разнообразие: Ампулярия, физа.	Конкурс рисунков
Март	25 неделя	Теория	2	Что изучает наука этология	Беседа
Март	26 неделя	Практика	2	Проведение этологических наблюдений	Презентация этологических наблюдений
Март	27 неделя	Практика	2	Участие в экологических конкурсах, акция, праздниках и других мероприятиях согласно календарному плану и предложенным мероприятиям. Подготовка работ для конкурсов различных уровней.	Педагогически е наблюдения. Результативнос ть участия.
Апрель	28 неделя	Практика	2		
Апрель	29 неделя	Практика	2		
Апрель	30 неделя	Практика	2		
Апрель	31 неделя	Практика	2		
Апрель	32 неделя	Практика	2		
Май	33 неделя	Практика	2		
Май	34 неделя	Практика	2		
Май	35 неделя	Практика	2		
Май	36	Практика	2	Весенняя экскурсия на реку Бердь	Викторина
Май	37	Практика	1	Заключительное	Итоговая игра

	неделя			занятие	
--	--------	--	--	---------	--

2 год

Месяц	Неделя	Теория/практика	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
Сентябрь	1 неделя	Теория	2	«Азбука аквариумиста»	Устный опрос, собеседование
Сентябрь	2 неделя	Практика	2	Виды ухода за аквариумом	Решение проблемных задач
Сентябрь	3 неделя	Практика	2	Осенняя экскурсия в природу	Беседа
Октябрь	4 неделя	Практика	2	Кормление рыбы	Практическая работа
Октябрь	5 неделя	Практика	2	Профилактика заболеваний	Анкетирование
Октябрь	6 неделя	Теория	2	Лечение рыбы	Устный опрос
Октябрь	7 неделя	Практика	2	Аквариумная гидрохимия	Практическая работа
Октябрь,	8 неделя	Практика	2	Аквариумные рыбы..Пецилия. Моллинезия.	Текст с ошибками
Ноябрь	9 неделя	Теория	2	Барбусы.	Дидактическая игра
Ноябрь	10 неделя	Теория	2	Скалярия	Тест
Ноябрь	11 неделя	Теория	2	Хромис-красавец	Тематический кроссворд
Ноябрь	12 неделя	Теория	2	Цихлида бриллиантовая	Беседа
Декабрь	13 неделя	Теория	2	Пираниевые (Рыба-доллар)	Тест
Декабрь	14 неделя	Теория	2	Родостомус, Тернеция	Сравнение
Декабрь	15 неделя	Практика	2	Мешкожаберный сом	Опрос
Декабрь	16 неделя	Практика	2	Сом платидор	Наблюдение
Январь	17 неделя	Теория	2	Виды рыб холодноводного аквариума	Тест
Январь	18 неделя	Теория	2	Обитатели террариума Аксолотль	Практическая работа
Январь	19 неделя	Практика	2	Тритон, шпорцевая лягушка	Тест
Февраль	20 неделя	Теория	2	Высшие аквариумные растения. Эхинодорусы.	Фронтальный опрос
Февраль	21 неделя	Практика	2	Кабомба. Эладея.	Ботанический рисунок
Февраль	22 неделя	Практика	2	Анубиас	Фронтальный опрос
Февраль	23 неделя	Теория	2	Аквариумные водоросли. Зеленые.	Решение экологических задач
Март	24 неделя	Практика	2	Бурые, Красные аквариумные	Практическая работа

				водоросли.	
Март	25 неделя	Теория	2	Аквариумный дизайн	Беседа
Март	25 неделя	Практика	2	Оформление аквариума	Практическая работа
Март	26 неделя	Практика	2	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях	Педагогические наблюдения, результаты конкурсного участия
Март	27 неделя	Практика	2		
Апрель	28 неделя	Практика	2		
Апрель	29 неделя	Практика	2		
Апрель	30 неделя	Практика	2		
Апрель	31 неделя	Практика	2		
Апрель	32 неделя	Практика	2		
Май	33 неделя	Практика	2		
Май	35 неделя	Практика	2		
Май	36 неделя	Практика	2	Весенняя экскурсия в природу	Решение экологических задач
Май	37 неделя	Практика	2	Заключительное занятие	Тестирование

3 год

Месяц	Неделя	Теория/практика	Колич ество часов	Тема занятия	Форма контроля
Сентябрь	1 неделя	Теория	2	«Азбука аквариумиста»	Деловая игра
Сентябрь	2 неделя	Теория	2	Краткая история развития аквариумистики	Устный опрос
Сентябрь	3 неделя	Практика	2	Осенняя экскурсия на реку Койниха	Беседа, игра
Октябрь	4 неделя	Теория	2	Запуск аквариума	Эвристическая беседа
Октябрь	5 неделя	Практика	2	Запуск аквариума	Практическая работа
Октябрь	6 неделя	Теория/Практика	1/1	Необычные аквариумы	Защита творческого проекта
Октябрь	7 неделя	Теория	2	Виды аквариумных кормов	Тест
Октябрь,	8 неделя	Теория/Практика	1/1	Корма заменители	Практическая работа
Ноябрь	9 неделя	Практика	2	Изготовление кормов заменителей	Практическая работа
Ноябрь	10 неделя	Теория	2	Аквариумные рыбы Тетрадон	Беседа
Ноябрь	11 неделя	Теория	2	Стеклянный сомик	Тест
Ноябрь	12	Теория	2	Стеклянный окунь	Викторина

	неделя				
Декабрь	13 неделя	Теория	2	Рыба Кукучан	Беседа
Декабрь	14 неделя	Теория	2	Мастацембел кофейный	Тест
Декабрь	15 неделя	Теория/Практика	1/1	Макрогнатус глазчатый	Фронтальный опрос
Декабрь	16 неделя	Практика	2	Рыба-слон	Эвристическая беседа
Январь	17 неделя	Практика	2	Американский нож	Кроссворд
Январь	18 неделя	Практика	2	Апистограмма-бабочка	Решение экологических задач
Январь	19 неделя	Практика	2	Парчевыйптеригоплих т,	Викторина
Февраль	20 неделя	Практика	2	Сиамская касатка	Конкурс рисунков
Февраль	21 неделя	Теория	2	Аквариумные растения.Риччия.	Решение проблемных задач
Февраль	22 неделя	Теория	2	Людвигия	Игра
Февраль	23 неделя	Практика	2	Лимнофила	Беседа
Март	24 неделя	Практика	2	Бакопа	Фронтальный опрос
Март	25 неделя	Теория	2	Аквариумные моллюски. Ампулярия. Физа.	Опрос
Март	25 неделя	Практика	2	Катушка. Меланья.	Сравнительная таблица
Март	26 неделя	Практика	2	Участие в конкурсах, акциях, мероприятиях	Педагогические наблюдения, результативность конкурсного участия
Март	27 неделя	Практика	2		
Апрель	28 неделя	Практика	2		
Апрель	29 неделя	Практика	2		
Апрель	30 неделя	Практика	2		
Апрель	31 неделя	Практика	2		
Апрель	32 неделя	Практика	2		
Май	33 неделя	Практика	2		
Май	34 неделя	Практика	2		
Май	35 неделя	Практика	2		
Май	36 неделя	Практика	2	Весенняя экскурсия на реку Койниха	Педагогические наблюдения, игра
Май	37 неделя	Практика	2	Заключительное занятие	Карточки личных достижений, собеседование

