

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОМСКА
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ОМСКА
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ОКТЯБРЬСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА»

Принята на заседании
методического Совета от
05.06.2023года
Протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ
Директор
БОУ ДО г. Омска «ДДТ ОАО»

Ю.В.Плоцкая
« ____ » _____ 20__ года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Аквариумистика»
(базовый уровень)

Возраст учащихся – 9 - 11 лет
Срок реализации – 1 год
Трудоёмкость программы - 144 часа
Форма обучения - очная

Автор - составитель:
Логачёва Наталья Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Омск, 2023 г.

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Аквариумистика» имеет естественнонаучную направленность. По уровню сложности является программой базового уровня.

Программа направлена на формирование экологического сознания учащихся и воспитание бережного отношения к живой природе посредством знакомства с экосистемой аквариума, на освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей в области естественных наук.

Обучение по программе содействует расширению уровня знаний о биологии, а также способствует приобретению навыков научного анализа явлений природы, формированию экологической культуры учащихся.

Целью программы является формирование у учащихся основ экологических знаний и развитие познавательного интереса к изучению мира природы через вовлечение в проектно-исследовательскую деятельность посредством занятий аквариумистикой.

После обучения по программе учащийся:

- будет знать специальные термины и понятия, биологическое строение амфибий, рептилий, рыб и других обитателей водоемов;
- сформирует умение и выработаны навыки по обустройству и содержанию террариумов и аквариумов;
- будет знать технологию исследования, правила проведения наблюдений; способы обработки и систематизации информации;
- овладеет основными методами изучения природных объектов, практическими навыками работы с микроскопом.

Для обучения принимаются все желающие в возрасте от 9 до 11 лет. Программа рассчитана на 1 год обучения, объём учебной нагрузки составляет 144 часа.

Оглавление

1. Пояснительная записка	4
2. Учебно-тематический план	8
3. Содержание	10
4. Календарный учебный график	24
5. Контрольно-оценочные средства	28
6. Условия реализации программы	36
7. Список литературы	38

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Аквариумистика» отнесена к *естественно научной направленности*. Данная программа направлена на освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей, формирование экологического сознания учащихся и воспитание бережного отношения к живой природе посредством знакомства с экосистемой аквариума.

Программа разработана в соответствии современными нормативными документами в сфере образования и локальными актами учреждения.

«Аквариумистика» является программой *базового уровня* сложности содержания, способствует развитию самостоятельной деятельности учащихся по изучению реальных природных объектов – водных экосистем.

Актуальность программы определяется:

- Государственной политикой РФ: Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, Концепцией развития дополнительного образования детей и др.
- Социальным заказом общества - потребностями и интересами учащихся, их родителей.

Занятие аквариумистикой позволяет наглядно знакомить учащихся с круговоротом веществ в природе, со значением отдельных организмов в общей биологической цепи, основами охраны природы. Наблюдения, проводимые учащимися, открывают широкие возможности для исследовательской работы.

Обучение по программе способствует формированию экологической культуры учащихся, получению новых знаний об окружающем мире, развитию познавательной активности, профориентации.

Отличительные особенности программы. Тематические блоки программы подобраны в соответствии с актуальными потребностями учащихся. Большое значение для формирования экологической культуры учащихся имеет изучение природной окружающей среды. В процессе занятий учащиеся знакомятся с основами экологии и развивают познавательно – исследовательские способности, самостоятельно выбирают различные варианты практической деятельности, темы исследовательских работ. В процессе исследования работают с литературными источниками, используют информационные технологии.

Формирование экологических и биологических знаний на занятиях объединения осуществляется посредством живого общения с представителями животного мира, а также различных интерактивных форм и

методов. Обучение по программе соответствует видовому разнообразию омского аквариума «Наутилус».

Адресат программы и условия набора: в коллектив принимаются все желающие. Возраст учащихся 9-11 лет. При зачислении наличия базовых знаний и специальной подготовки не требуется. При наличии свободных мест учащиеся зачисляются по результатам собеседования на любом этапе обучения в указанном возрастном диапазоне.

Возрастные и психологические особенности учащихся 9-11 лет. Подростковый возраст является одним из самых важных, влияющим на дальнейшее развитие личности, критическим периодом в жизни человека. Физиологические и психологические перестройки, противоречивые тенденции обуславливают резкие перемены в настроении, импульсивность в поведении ребенка, а порой и неадекватность, неожиданную смену интересов. Происходит преобразование процесса мышления, развитие абстрактного мышления, развитие навыков межличностного общения, эффективной коммуникации, формирование адекватной самооценки и развитие самосознания, расширение интересов, повышение самостоятельности, рост чувства ответственности за свои поступки.

В процессе наблюдения за особенностями образа жизни аквариумных рыб и обитателей террариумов ребёнок анализирует их поведение, развивает аналитические способности и внимание. Аквариумные рыбы, рептилии и амфибии положительным образом влияют на общее развитие ребёнка - увлеченность и заинтересованность их строением и разновидностями позволяет получать новую информацию и развиваться. Уход за животными, рыбками развивают чувство ответственности, умение заботиться о близких.

Состав групп постоянный, наполняемость в группах составляет 10-12 человек.

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Трудоёмкость программы 144 часа.

Продолжительность и режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность одного академического часа 40 минут, перерыв между часами - 10 минут.

Форма обучения – очная

Формы организации деятельности объединения – учебная группа.

Формы организации деятельности учащихся:

- индивидуальная,
- групповая,

– фронтальная.

Форма организации учебного процесса: практическое учебное занятие, беседа, занятие – игра, «мозговой штурм», экскурсия и др.

Цель: формирование у учащихся основ экологических знаний и развитие познавательного интереса к изучению мира природы через вовлечение в проектно-исследовательскую деятельность посредством занятий аквариумистикой.

Задачи:

- воспитание трудолюбия, усидчивости, стремления к здоровому образу жизни, экологичности мышления, бережного отношения к живой природе;
- развитие логического, аналитического мышления, способности к анализу информации, познавательных и исследовательских способностей, активности в области естествознания;
- развитие умения взаимодействовать с другими учащимися, формулировать и аргументировать собственную позицию, культуры эмоциональных проявлений, способности к самооценке на основе критерия успешности учебной и исследовательской деятельности;
- формирование основ экологических знаний, умений и навыков по запуску и содержанию аквариумов, организации своего рабочего места.
- формирование навыков сбора, обработки, анализа и оформления результатов изучения специальной информации.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

После окончания обучения по программе у учащегося:

- сформировано трудолюбие, усидчивость, стремление к здоровому образу жизни;
- сформирована способность к самооценке на основе критерия успешности учебной и исследовательской деятельности;
- воспитана культура эмоциональных проявлений, эстетика деятельности.

Метапредметные результаты:

После окончания обучения по программе учащихся:

- разовьёт познавательную активность, работоспособность;
- научится формулировать и аргументировать собственную позицию;
- научится самостоятельно находить варианты решения познавательной задачи, презентовать свою деятельность;
- разовьёт навыки социального взаимодействия – с педагогом, сверстниками в процессе познавательно-исследовательской деятельности;

– научиться организовать своё рабочее место, аккуратно и бережно выполнять работу с живыми организмами.

Результаты по направленности (профилю) программы:

После окончания обучения по программе учащийся:

- будет знать специальные термины и понятия, биологическое строение амфибий, рептилий, рыб и других обитателей водоемов;
- сформирует умение и выработаны навыки по обустройству и содержанию террариумов и аквариумов;
- будет знать технологию исследования, правила проведения наблюдений; способы обработки и систематизации информации;
- овладеет основными методами изучения природных объектов, практическими навыками работы с микроскопом.

Для определения результативности реализации программы проводится диагностика в рамках учебных элементов, контроль в каждом разделе.

Способы определения планируемых результатов:

- текущий контроль,
- промежуточная аттестация,
- итоговая аттестация.

Итоги реализации программы подводятся на итоговом занятии.

Порядок получения документа об обучении. Учащиеся, успешно освоившие обучение по программе «Аквариумистика» получают Документ об обучении установленного образца.

Учебно – тематический план

№	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Что такое «аквариумистика».	2
2	Экскурсия в омский акванариум «Наутилус».	2
3	История развития аквариумистики.	2
4	Значение рыб в культурах народов мира.	2
5	Значение рыб в природе и в жизни человека.	2
6	Аквариум и его оборудование.	12
6.1	Виды аквариумов.	2
6.2	Оборудование, необходимое для аквариума.	2
6.3	Оформление аквариума.	2
6.4	Запуск аквариума.	2
6.5	Морской аквариум и его секреты.	2
6.6	Викторина «Рыбы».	2
7	Аквариумные растения.	8
7.1	Роль растений в аквариуме.	2
7.2	Многообразие аквариумных растений.	2
7.3	Размножение и посадка аквариумных растений, уход.	2
7.4	Заболевания аквариумных растений.	2
8	Рыбы. Происхождение, классификация, биологические особенности аквариумных рыб.	8
8.1	Происхождение и эволюция рыб. Рыбы древнего мира.	2
8.2	Классификация современных рыб.	2
8.3	Биологические особенности рыб.	4
9	Многообразие рыб в омском акванариуме «Наутилус».	16
9.1	Популярные аквариумные рыбы.	2
9.2	Классификация аквариумных рыб.	4
9.3	Карповые. Цихловые. Сомообразные. Лабиринтовые.	10
10	Содержание рыб и уход за ними.	10
10.1	Особенности содержания пресноводных рыб в аквариуме.	2
10.2	Особенности содержания морских рыб в аквариуме.	2
10.3	Корм для аквариумных рыб и их кормление.	4
10.4	Заболевания аквариумных рыб и их профилактика.	2
11	Другие обитатели аквариума и подводного мира.	18
11.1	Друзья и враги аквариума.	2
11.2	Класс моллюски.	4
11.3	Кораллы в морском аквариуме.	2
11.4	Ракообразные обитатели аквариумов.	2
11.5	Рыбы водоёмов города Омска и Омской области.	2
11.6	Рыбы, занесенные в Красную книгу.	2
11.7	Необычные обитатели подводного мира.	2
11.8	Игра «Знайка подводного мира».	2
12	Террариум и его оборудование.	16
12.1	Оборудование для террариума. Оформление террариума.	2
12.2	Класс пресмыкающиеся.	4
12.3	Класс земноводные.	4

12.4	Земноводные и пресмыкающиеся Омской области. Значение в природе.	2
12.5	Многообразие террариумных животных и их особенности.	2
12.6	Интерактивная экскурсия в омский аквариум «Наутилус».	2
13	Основы исследовательской деятельности.	8
13.1	Виды и типы исследовательских работ.	2
13.2	Источники получения информации.	4
13.3	Дневник исследований.	2
14	Организация процесса исследования.	26
14.1	Выбор темы исследования.	2
14.2	Структура исследовательской работы.	2
14.3	Актуальность исследования.	2
14.4	Выбор методик исследования.	2
14.5	Составление плана работы.	2
14.6	Отбор и анализ литературных источников.	2
14.7	Анализ и обоснование полученных результатов.	4
14.8	Оформление полученных результатов.	2
14.9	Оформление презентации, стендового доклада.	4
14.10	Оформление заключения.	2
14.11	Оформление списка литературы.	2
15	Проектная деятельность.	4
15.1	Способы презентации проектно-исследовательской деятельности учащихся.	2
15.2	Защита проектных работ.	2
16	Виды экскурсий.	6
16.1	Классификация экскурсий. Правила их проведения.	2
16.2	Подбор информации для экскурсии.	2
16.3	Интерактивная экскурсия в омский аквариум «Наутилус».	2
17.	Итоговое занятие. Викторина «Юный аквариумист».	2
	Итого	144

Содержание

1. Вводное занятие. Что такое «аквариумистика».

Теоретические понятия и термины. Знакомство с целями и задачами работы объединения. Техника безопасности. Что такое «аквариумистика».

Практическая работа. Игры на знакомство: «Великолепная Валерия», «Интервью», «Волшебная шляпа».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, игра.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

2. Экскурсия в омский акванариум «Наутилус».

Практическая работа. Знакомство с обитателями выставки подводного мира «Наутилус».

Формы занятий: практическое учебное занятие, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение.

3. История развития аквариумистики.

Теоретические понятия и термины. Первые русские аквариумисты. Отечественные аквариумисты. Основные задачи аквариумного рыбоводства.

Практическая работа. Просмотр видеофильма «История аквариумистики». Коллективно-творческое дело «Разработка памятки по истории аквариумистики».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

4. Значение рыб в культурах народов мира.

Теоретические понятия и термины. Легенды, народные поверья, сказки и обряды народов мира, связанные с рыбами.

Практическая работа. Просмотр мультфильма «Делай добро и бросай его в воду».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр мультфильма.

5. Значение рыб в природе и в жизни человека.

Теоретические понятия и термины. Значение рыб в природе и жизни человека. Охрана рыбных богатств. Основные задачи охраны рыбных богатств.

Практическая работа. Просмотр видеофильма «История аквариумистики». Коллективно-творческое дело «Разработка правил по охране рыбных богатств».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос

6. Аквариум и его оборудование.

6.1. Виды аквариумов.

Теоретические понятия и термины. Классификация аквариума по составу воды и форме. Классификация аквариума по месту расположения и по области применения.

Практическая работа. Круглый стол «Плюсы и минусы аквариумов разной классификации». Сравнительный анализ аквариумов, находящихся в омском аквариуме «Наутилус».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

6.2. Оборудование, необходимое для аквариума.

Теоретические понятия и термины. Грунт и его виды. Закладка грунта. Фильтры и их классификация. Приборы для аквариума и их виды.

Практическая работа. Просмотр видеороликов «Приборы для аквариума», «Наиболее подходящий цвет грунта для аквариума».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

6.3. Оформление аквариума.

Теоретические понятия и термины. Правила выбора аквариума и его установка. Фон и декорации для аквариума.

Практическая работа. Просмотр видеоролика «Минусы при оформлении аквариума». Коллективно-творческое дело «Оформление аквариума».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

6.4. Запуск аквариума.

Теоретические понятия и термины. Правила выполнения действий при запуске аквариума.

Практическая работа. Мозговой штурм «Запуск аквариума».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

6.5. Морской аквариум.

Теоретические понятия и термины. Оформление. Приборы. Правила выполнения действий при запуске аквариума.

Практическая работа. Мозговой штурм «Запуск аквариума».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

6.6. Викторина «Рыбы».

Теоретические понятия и термины. Обобщение пройденного материала.

Практическая работа. Викторина «Рыбы».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, круглый стол, викторина, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

7. Аквариумные растения.

7.1. Роль растений в аквариуме.

Теоретические понятия и термины. Роль растений в аквариуме. Важная роль растений в обмене веществ в аквариуме и в обмене газов, необходимых для самих растений и для рыб.

Практическая работа. Демонстрация иллюстраций с наименованием аквариумных растений. Дискуссия «Аквариум без растений – это хорошо или плохо?».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, дискуссия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

7.2. Многообразие аквариумных растений.

Теоретические понятия и термины. Классификация аквариумных растений. Десять неприхотливых аквариумных растений.

Практическая работа. Коллективно-творческое дело «Памятка классификации аквариумных растений». Просмотр видеоролика «Неприхотливые аквариумные растения».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

7.3. Размножение и посадка аквариумных растений, уход.

Теоретические понятия и термины. Виды и способы размножения аквариумных растений.

Практическая работа. Коллективно-творческое дело «Посадка аквариумных растений»

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

7.4. Заболевания аквариумных растений.

Теоретические понятия и термины. Болезни аквариумных растений: причины появления и их лечение.

Практическая работа. Просмотр видеофрагмента «Распространённые болезни аквариумных растений». Круглый стол «Способы предотвращения болезней аквариумных растений».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

8. Рыбы. Происхождение, классификация, биологические особенности аквариумных рыб.

8.1. Происхождение и эволюция рыб. Рыбы древнего мира.

Теоретические понятия и термины. История появления рыб. Особенности внешнего строения. Бесчелюстные рыбы. Панцирные рыбы.

Практическая работа: Коллективно-творческое дело «Создание газеты по происхождению рыб».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

8.2. Классификация современных рыб.

Теоретические понятия и термины. Классификация живых организмов. Классы, отряды, семейства, роды, виды. Хрящевые рыбы. Костные рыбы. Лучепёрые рыбы. Кистеперые рыбы.

Практическая работа. Обсуждение «Отличие рыб». Просмотр документального фильма «Отряды рыб».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

8.3. Биологические особенности рыб.

Теоретические понятия. Приспособление рыб к водному образу жизни. Особенности внешнего строения рыб различных систематических групп. Роль окраски в жизни рыб. Размножение рыб. Рост и развитие рыб.

Практическая работа. Просмотр видеофрагмента «Внешнее и внутреннее строение рыб». Работа с интерактивными карточками «Строение рыб».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика,

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

9. Многообразие рыб в омском аквариуме «Наутилус».

9.1. Популярные аквариумные рыбы.

Теоретические понятия и термины. 35 самых популярных аквариумных рыб.

Практическая работа. Работа с иллюстрационными карточками и решение кроссворда «Популярные аквариумные рыбки».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

9.2. Классификация аквариумных рыб.

Теоретические понятия и термины. Классификация рыб по состоянию воды. Классификация рыб по способу размножения. Классификация рыб по температурному режиму. Классификация рыб по способу дыхания.

Практическая работа. Интерактивная экскурсия «Классификация аквариумных рыб». Выполнение интерактивного задания «Соотношение классификаций аквариумных рыб».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

9.3. Карповые. Цихловые. Сомообразные. Лабиринтовые. Самые крупные представители рыб в омском аквариуме «Наутилус».

Теоретические понятия и термины. Виды, среда обитания, особенности строения, питание рыб.

Практическая работа. Работа с иллюстрационными карточками.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

10. Содержание рыб и уход за ними.

10.1. Особенности содержания пресноводных рыб в аквариуме.

Теоретические понятия и термины. Правила ухода и содержания пресноводных рыб.

Практическая работа. Коллективно творческое дело «Уход за аквариумами в омском аквариуме «Наутилус».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

10.2. Особенности содержания морских рыб в аквариуме.

Теоретические понятия и термины. Правила ухода за морскими рыбами.

Практическая работа. Просмотр видеоролика «Морской аквариум».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

10.3. Корм для аквариумных рыб и их кормление.

Теоретические понятия и термины. Правила кормления рыб в аквариуме. Виды корма.

Практическая работа. Круглый стол «Разработка памятки по кормлению аквариумных рыб». Настольная игра «Накорми золотую рыбку».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

10.4. Заболевания аквариумных рыб и их профилактика.

Теоретические понятия и термины. Болезни аквариумных рыб: признаки и лечение.

Практическая работа. Выполнение интерактивного задания «Заболевания аквариумных рыб».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11. Другие обитатели аквариума и подводного мира.

11.1. Друзья и враги аквариума.

Теоретические понятия и термины. Биологическое равновесие в аквариуме. Полезные и вредные простейшие.

Практическая работа. Выполнение интерактивного задания «Друзья и враги аквариума».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.2. Класс моллюски.

Теоретические понятия и термины. Пресноводные моллюски. Морские моллюски значение моллюсков в природе и для человека.

Практическая работа. Просмотр мультимедийной презентации «Виды моллюсков».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.3. Кораллы в морском аквариуме.

Теоретические понятия и термины. Кораллы. Виды. Значение в природе и для человека.

Практическая работа. Просмотр Видеофильма «Большой барьерный риф»

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика,

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.4. Ракообразные обитатели аквариумов.

Теоретические понятия и термины. Ракообразные аквариумов. Крабы. Раки. Креветки.

Практическая работа. Просмотр презентации.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр презентации, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.5. Рыбы водоёмов города Омска и Омской области.

Теоретические понятия и термины. Знакомство с рыбами водоёмов города Омска и Омской области. Наиболее распространённые рыбы на территории города Омска и Омской области.

Практическая работа. Просмотр документального фильма «Рыбы Омска». Настольная игра «Рыбаки Омска».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.6. Рыбы, занесённые в Красную книгу.

Теоретические понятия и термины. Рыбы Красной книги России. Рыбы Красной книги.

Практическая работа. Круглый стол «Разработка кроссворда». Обсуждение «Что является причиной занесения рыб в Красную книгу?»

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.7. Необычные обитатели подводного мира.

Теоретические понятия и термины. Необычные подводные обитатели.

Практическая работа. Просмотр видеофильма «Тихий океан».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

11.8. Интерактивная игра «Знайка подводного мира».

Практическая работа. Интерактивная игра «Знайка подводного мира».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, викторина, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12. Террариум и его оборудование.

12.1. Оборудование для террариума. Оформление террариума.

Теоретические понятия и термины. Террариум. Типы террариумов. Устройство и приборы террариума. Декорации.

Практическая работа. Коллективно-творческое дело «Разработка памятки по типам террариумов». Обсуждение «Правильные и неправильные террариумы».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12.2. Класс пресмыкающиеся.

Теоретические понятия. Пресмыкающиеся.

Практическая работа. Выполнение самостоятельной работы «Пресмыкающиеся». Просмотр видео фильма «Рептилии в природе».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12.3. Класс земноводные.

Теоретические понятия и термины. Земноводные.

Практическая работа. Выполнение самостоятельной работы «Земноводные». Просмотр видео фильма «Земноводные в природе».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12.4. Земноводные и пресмыкающиеся Омской области.

Теоретические понятия и термины. Значение земноводных и пресмыкающихся в природе. Красная книга.

Практическая работа. Выполнение самостоятельной работы «Пресмыкающиеся». Просмотр видео фильма.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12.5. Многообразие террариумных животных и их особенности.

Теоретические понятия и термины. Прихотливые обитатели террариумов. Обитатели террариумов в омском аквариуме «Наutilus».

Практическая работа. Просмотр видео фильма. Коллективно-творческое дело «Обитатели террариумов».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео ролика, коллективно-творческое дело.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

12.6. Интерактивная экскурсия в омский аквариум «Наутилус».

Теоретические понятия и термины. Правила проведения интерактивной экскурсии.

Практическая работа. Проведение интерактивной экскурсии с одноклассниками в омский аквариум «Наутилус».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, коллективно-творческое дело, викторина, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

13. Основы исследовательской деятельности.

13.1 Виды и типы исследовательских работ. Источники получения информации.

Теоретические понятия и термины. Виды и типы исследовательских работ. Этапы исследовательской работы.

Практическая работа. Ознакомление с исследовательскими работами – победителями всероссийских конкурсов.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

13.2. Источники получения информации.

Теоретические понятия и термины. Методы сбора и обобщения информации. Материалы для проведения исследований. Оборудование для проведения исследований.

Практическая работа. Работа с литературой, словарями, энциклопедией. Коллективно-творческое дело «Сбор информации».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

13.3. Дневник исследований.

Теоретические понятия и термины. Содержание дневника наблюдений. Оформление.

Практическая работа. Содержание дневника наблюдений. Правила ведения записей. Мозговой штурм. Формулировка предположений.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14. Организация процесса исследования.

14.1. Выбор темы исследования.

Теоретические понятия и термины. Выбор и разработка темы исследования.

Практическая работа. Поиск проблемы. Мозговой штурм. Выбор тем. Формулировка предположений.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.2. Структура исследовательской работы.

Теоретические понятия и термины. Структура исследовательской работы. Титульный лист. Оглавление. Введение. Главы - теоретическая, практическая. Содержание. Выводы по главам. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

Практическая работа. Формирование структуры исследовательской работы.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.3. Актуальность исследования.

Практическая работа. Актуальность – теоретическая и практическая. Обоснование актуальности. Постановка цели, задач исследования.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.4. Выбор методик исследования.

Теоретические понятия и термины. Виды методик исследования. Особенности методик исследования.

Практическая работа. Наблюдение, сравнение, анкетирование, изучение продуктов деятельности.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.5. Составление плана работы.

Теоретические понятия и термины. План работы.

Практическая работа. Мозговой штурм «Составление индивидуального плана».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.6. Отбор и анализ литературных источников.

Теоретические понятия и термины. Анализ литературных источников.

Практическая работа. Мозговой штурм. Работа с литературой. Работа с картотекой. Конспектирование.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.7. Анализ и обоснование полученных результатов.

Теоретические понятия и термины. Обоснование полученных результатов.

Практическая работа. Обработка собранных данных. Краткая формулировка результатов. Практические рекомендации по применению результатов. Формулировка выводов и заключения.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос

14.8. Оформление полученных результатов.

Теоретические понятия и термины. Рекомендации по оформлению полученных результатов.

Практическая работа. Оформление таблиц, иллюстраций, рисунков, схем. Набор текста, таблиц в редакторе. Редактирование.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.9. Оформление презентации, стендового доклада.

Теоретические понятия и термины. Основные требования к оформлению. Общепринятые требования. Требования по положению.

Практическая работа. Набор содержания презентации в редакторе. Редактирование. Разработка презентации исследования.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.10. Оформление заключения.

Теоретические понятия и термины. Правила оформления заключения.

Практическая работа. Основные требования к составлению заключения. Оформление заключения в редакторе. Редактирование.

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

14.11. Оформление списка литературы.

Теоретические понятия и термины. Правила оформления списка литературы.

Практическая работа. Правила оформления списка литературы. Оформление списка литературы в редакторе. Редактирование.

Формы занятий: практическое учебное занятие, мозговой штурм, беседа.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

15. Проектная деятельность.

15.1. Способы презентации проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Теоретические понятия и термины. Способы презентации проектно-исследовательской деятельности. Создание и применение мультимедийных материалов.

Практическая работа. Разработка познавательно - экологической игры. Познавательно – экологическая игра «Окружающий мир».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, круглый стол, мозговой штурм.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

15.2. Защита проектных работ.

Практическая работа. Защита проектных работ.

Формы занятий: практическое учебное занятие, игра, беседа, защита.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.

16. Виды экскурсий.

16.1. Классификация экскурсий. Правила их проведения.

Теоретические понятия и термины. Виды экскурсий. Методика подготовки и проведения экскурсий. Внешний вид экскурсовода и правила этикета. Правила подбора информации для экскурсии.

Практическая работа. Мозговой штурм «Разработка памятки по классификации экскурсий». Просмотр видео - экскурсии «Океанариум». Обсуждение «Анализ экскурсии».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видеофильма.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос

16.2. Интерактивная экскурсия в омский акванариум «Наутилус».

Теоретические понятия и термины. Интерактивная экскурсия.

Практическая работа. Проведение интерактивных экскурсий в омский акванариум «Наутилус».

Формы занятий: практическое учебное занятие, беседа, просмотр видео фильма, круглый стол, экскурсия.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос

17. Итоговое занятие. Викторина «Юный аквариумист».

Практическая работа. Викторина. «Юный аквариумист».

Формы занятий: практическое учебное занятие, игра, беседа, викторина.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос, викторина.

Календарный учебный график

№ п/п	Планируемая дата занятия	Раздел	Тема занятия	Количество часов
1.		1. Вводное занятие. Что такое «аквариумистика».	Знакомство с целями и задачами работы объединения. Инструктаж по технике безопасности.	2
2.		2. Экскурсия в омский аквариум «Наутилус».	Знакомство с обитателями аквариума «Наутилус».	2
3.		3. История развития аквариумистики.	Древние предшественники аквариума.	2
4.		4. Значение рыб в культурах народов мира.	Легенды, народные поверья, обряды народов мира, связанные с рыбой.	2
5.		5. Значение рыб в природе и в жизни человека.	Охрана рыбных богатств.	2
6.		6.1 Виды аквариумов по классификации их использования.	Классификация аквариума по составу воды и форме, по месту положения и области применения.	2
7.		6.2 Оборудование, необходимое для аквариума.	Фильтры и их классификация, приборы и их виды.	2
8.		6.3 Оформление аквариума.	Фон и декорации для аквариума.	2
9.		6.4 Запуск аквариума.	Правила выполнения действий при запуске аквариума.	2
10.		6.5 Морской аквариум и его секреты.	Оформление аквариума, приборы для морского аквариума. Особенности запуска морского аквариума.	2
11.		6.6 Викторина «Рыбы».	Викторина «Рыбы».	2
12.		7.1 Роль растений в аквариуме.	Важная роль растений в обмене веществ в аквариуме и в обмене газов, необходимых для самих растений, так и для рыб.	2
13.		7.2 Многообразие аквариумных растений.	Классификация аквариумных растений. Десять неприхотливых аквариумных растений.	2
14.		7.3 Размножение и посадка аквариумных растений, уход.	Виды и способы размножения аквариумных растений, посадка аквариумных растений, уход.	2
15.		7.4 Заболевание аквариумных растений.	Болезни аквариумных растений: причины появления, их лечение и профилактика.	2
16.		8.1 Происхождение и эволюция рыб. Рыбы	История появления рыб. Классификация древних рыб. Беспчелюстные рыбы.	2

		древнего мира.	Панцирные рыбы.	
17.		8.2 Классификация современных рыб.	Хрящевые рыбы. Костные рыбы.	2
18.		8.3 Биологические особенности рыб.	Приспособление рыб к водному образу жизни. Особенности внешнего строения рыб. Роль окраски в жизни рыб.	2
19.		8.3	Размножение рыб. Рост и развитие рыб.	2
20.		9.1 Популярные аквариумные рыбы.	35 самых популярных аквариумных рыб.	2
21.		9.2 Классификация аквариумных рыб.	Классификация рыб по состоянию воды. Классификация рыб по способу размножения.	2
22.		9.2	Классификация рыб по температурному режиму, по способу дыхания Лабиринтовые и другие.	2
23.		9.3 Карповые. Цихловые. Сомообразные. Лабиринтовые.	Карповые. Золотые рыбки. Карпы кои. История происхождения. Уход, содержание.	2
24.		9.3	Цихлиды Америки, Азии, Африки.	2
25.		9.3	Виды. Среда обитания, особенности строения, питания и т.д.	2
26.		9.3	Гуппи, пецилии, меченосцы, моллинезии. Виды гурами. Ктенопома. Змееголов.	2
27.		9.3	Протоптер, Скот Моторо, Пятнистый панцерник, Чёрный паку.	2
28.		10.1 Особенности содержания пресноводных рыб в аквариуме.	Правила ухода и содержания пресноводных рыб.	2
29.		10.2 Особенности содержания морских рыб в аквариуме.	Правила ухода и содержания морских рыб.	2
30.		10.3 Корм для аквариумных рыб и их кормление.	Правила кормления рыб в аквариуме.	2
31.		10.3	Виды корма. Вредные и полезные пищевые добавки к кормам.	2
32.		10.4 Заболевания аквариумных рыб и их профилактика.	Лечение и профилактика заболеваний аквариумных рыб. Промежуточная аттестация.	2
33.		11.1 Друзья и враги аквариума.	Биологическое равновесие в аквариуме. Полезные и вредные простейшие.	2
34.		11.2 Класс моллюски.	Пресноводные моллюски. Виды моллюсков в аквариуме.	2
35.		11.2	Морские моллюски. Виды, значение моллюсков в природе и для человека.	2
36.		11.3 Кораллы в морском аквариуме.	Коралловые рифы и кораллы. Виды кораллов.	2
37.		11.4 Ракообразные обитатели	Крабы, креветки, раки.	2

		аквариумов.		
38.		11.5 Рыбы водоёмов города Омска и Омской области.	Знакомство с рыбами на территории города Омска и Омской области.	2
39.		11.6 Рыбы, занесенные в Красную книгу.	Редкие виды рыб Омской области.	2
40.		11.7 Необычные обитатели подводного мира.	Необычные подводные обитатели.	2
41.		11.8 Игра «Знайка подводного мира».	Интерактивная игра «Знайка подводного мира».	2
42.		12.1 Оборудование для террариума. Оформление террариума.	Типы террариумов. Устройство и приборы террариума. Декорации для террариумов в зависимости от особенностей рептилий.	2
43.		12.2 Класс пресмыкающиеся.	Черепахи, крокодилы. Виды. Особенности строения, места обитания.	2
44.		12.2	Змеи, ящерицы. Виды. Особенности строения, места обитания.	2
45.		12.3 Класс земноводные.	Жабы, Лягушки, Червяги.	2
46.		12.3	Тритоны, Саламандры. Неотения на примере Аксолотля.	2
47.		12.4 Земноводные и пресмыкающиеся Омской области.	Земноводные и пресмыкающиеся Омской области. Красная книга.	2
48.		12.5 Многообразие террариумных животных и их особенности.	Обитатели террариумов омского аквариума «Наутилус». Уход, кормление.	2
49.		12.6 Интерактивная экскурсия в омский аквариум «Наутилус».	Интерактивная экскурсия «Тайны подводного мира».	2
50.		13.1 Виды и типы исследовательских работ.	Виды и типы исследовательских работ.	2
51.		13.2 Источники получения информации.	Этапы исследовательской работы. Методы сбора и обобщения информации.	2
52.		13.2	Оборудование и материалы для проведения исследований.	2
53.		13.3 Дневник наблюдений.	Содержание дневника наблюдений Оформление дневника наблюдений.	2
54.		14.1 Выбор темы исследования.	Поиск проблемы Выбор темы исследования. Формулировка предположений.	2
55.		14.2 Структура исследовательской работы.	Структура исследовательской работы.	2
56.		14.3 Актуальность	Актуальность – теоретическая и	2

		исследования.	практическая. Обоснование актуальности. Постановка цели, задач.	
57.		14.4 Выбор методик исследования.	Виды методик исследования. Особенности методик исследования.	2
58.		14.5 Составление плана работы.	Мозговой штурм Составление индивидуального плана.	2
59.		14.6 Отбор и анализ литературных источников.	Мозговой штурм. Работа с литературой. Работа с картотекой. Конспектирование.	2
60.		14.7 Анализ и обоснование полученных результатов.	Обработка собранных данных. Краткая формулировка результатов. Практические рекомендации по применению результатов.	2
61.		14.7	Набор текста, таблиц в редакторе.	2
62.		14.8 Оформление полученных результатов.	Рекомендации по оформлению полученных результатов. Оформление таблиц, иллюстраций, рисунков, схем.	2
63.		14.9 Оформление презентации, стендового доклада.	Основные требования к оформлению.	2
64.		14.9	Набор содержания презентации в редакторе Разработка презентации исследования.	2
65.		14.10 Оформление заключения.	Основные требования к составлению заключения.	2
66.		14.11 Оформление списка литературы.	Оформление списка использованной литературы.	
67.		15.1 Способы презентации проектно-исследовательской деятельности.	Способы и виды презентации проектно-исследовательской деятельности.	2
68.		15.2 Защита проектных работ.	Защита проектных работ учащимися.	2
69.		16. 1 Классификация экскурсий. Правила их проведения.	Виды экскурсий. Методика подготовки и проведения экскурсий.	2
70.		16.2 Подбор информации для экскурсии.	Правила подбора информации для экскурсии. Внешний вид экскурсовода и правила этикета.	2
71.		16.3 Интерактивная экскурсия в омский аквариум «Наутилус».	Проведение интерактивной экскурсии в омский аквариум «Наутилус».	2
72.		17.Итоговое занятие. Викторина «Юный аквариумист».	Викторина «Юный аквариумист». Итоговая аттестация.	2
Итого				144

Контрольно - оценочные средства

Формы контроля и подведения итогов реализации ДООП «Аквариумистика»

Время проведения	Цель проведения	Форма контроля
Текущий контроль		
В течении всего учебного года по окончанию изучения темы или раздела	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, самостоятельная работа, опрос.
Промежуточная аттестация		
В конце полугодия	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения	Педагогическое наблюдение, опрос, игра, контрольное занятие.
Итоговая аттестация		
В конце курса обучения	Определение изменения уровня развития учащихся, их способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Педагогическое наблюдение, викторина

Критерии оценки результативности ДООП

Критерии	Степени выраженности критерия	Баллы
Достижение личностных результатов		
Сформированность мотивации к занятиям аквариумистикой	- проявляет устойчивый интерес к занятиям аквариумистикой; - стремится найти дополнительную информацию; выходит за пределы изучаемого материала	8-10
	- проявляет интерес к новому; - интерес не выходит за пределы изучаемого материала	4-7
	- практически не проявляет интерес к избранному виду деятельности; - часто пропускает учебные занятия без уважительной причины	0-3
Сформированность этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости	- проявляет уважительное и доброжелательное отношение к другим людям и их мнению, эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	8-10
	- проявляет уважительное отношение к другим людям; - недостаточно отзывчив, не всегда учитывает другие	4-7

	мнения	
	- проявляет безразличное, иногда негативное отношение к другим людям, не учитывает другие мнения	0-3
Сформированность навыков личностной рефлексии	- способен анализировать свои собственные действия, поступки, мотивы и соотносить их с общечеловеческими ценностями, действиями, поступками людей;	8-10
	- осознанно осуществляет рефлексивную деятельность, испытывает потребность в рефлексии	
	- способен анализировать свои собственные действия, поступки, мотивы и соотносить их с общечеловеческими ценностями, действиями, поступками людей при организующей роли педагога	4-7
	- не стремится анализировать свои собственные действия, поступки, мотивы и соотносить их с общечеловеческими ценностями, действиями, поступками людей	0-3
Сформированность нравственно-этических установок, навыков нравственно-этического оценивания	- ориентирован на соблюдение моральных норм и правил поведения;	8-10
	- выделяет моральное содержание ситуации нарушения/соблюдения моральной нормы;	
	- оценивает, может прогнозировать и учитывать последствия нарушения нормы;	
	- способен принимать решения в условиях моральной дилеммы, на основе соотнесения нескольких моральных норм	
	- выделяет моральное содержание ситуации нарушения/соблюдения моральной нормы;	4-7
	- способен оценивать, но не всегда может прогнозировать и учитывать последствия нарушения нормы;	
	- нуждается в помощи при принятии решения в условиях соотнесения нескольких моральных норм	
	- недостаточно осознаёт правила и нормы поведения в социуме, часто нарушает их;	0-3
	- затрудняется самостоятельно выделять моральное содержание ситуации нарушения/соблюдения моральной нормы;	
	- не адекватно оценивает последствия нарушения нормы, затрудняется принимать решения в условиях соотнесения нескольких моральных норм	
Самоопределение		
Смыслообразование (установление связи между целью деятельности и её мотивом)	- способен сосредотачиваться на выполняемом деле, стремится к его завершённости, преодолевает препятствия, возникающие в процессе деятельности	8-10
	- стремится к завершению начатого дела, способен сосредотачиваться на выполняемом деле;	4-7
	- при помощи со стороны педагога преодолевает препятствия, возникающие в процессе деятельности	
	- с трудом сосредотачивается на выполняемом деле, легко отвлекается, не стремится доводить дело до конца;	0-3
	- при возникновении препятствий бросает выполняемую работу	
Сформированность	- определяет смысл и значение знаний, умений, навыков,	8-10

действия построения жизненных планов во временной перспективе	сформированных в процессе занятий в объединении, для своей будущей взрослой жизни; - устанавливает связь учебной деятельности с целями и задачами планируемой профессиональной карьеры	
	- затрудняется определить значение знаний, умений, навыков, сформированных в процессе занятий в объединении, для своей будущей взрослой жизни	4-7
	- не осознаёт смысл и значение знаний, умений, навыков, сформированных в процессе занятий в объединении, для своей будущей взрослой жизни	0-3
Достижение метапредметных результатов		
Коммуникативные универсальные учебные действия		
Сформированность умений учебного сотрудничества	- договаривается о распределении функций и ролей в совместной деятельности, приходит к общему с партнёрами по деятельности решению; - формулирует и аргументирует собственное мнение, учитывает мнения, отличные от собственного; - проявляет позитивное отношение к совместной деятельности	8-10
	- договаривается о распределении функций и ролей в совместной деятельности, может сформулировать своё мнение; - не всегда готов учитывать мнения, отличные от собственного; - к совместной деятельности проявляет нейтральное или позитивное отношение	4-7
	- включается в диалог, при групповой работе не активен; - при распределении функций и ролей нуждается в помощи извне; - недостаточно чётко формулирует высказывания, собственное мнение не аргументирует, «навязывает» другим; - проявляет нейтральное или отрицательное отношение к совместной деятельности	0-3
Сформированность умения разрешать конфликты в процессе сотрудничества (конфликтная компетентность)	- мотивирован на конструктивное разрешение конфликта, стремится самостоятельно, внутри группы разрешить конфликт - анализирует конфликтную ситуацию, выделяет проблему/причину, ищет и оценивает способы разрешения конфликта, прикладывает усилия к разрешению конфликта	8-10
	- стремится разрешить конфликт, однако не всегда адекватно оценивает конфликтную ситуацию; - стремится привлечь педагога к разрешению конфликта, не всегда выбирает эффективную тактику поведения в конфликтной ситуации	4-7
	- отстраняется от разрешения конфликта, в процессе конфликта выбирает неэффективную тактику поведения; - в конфликтной ситуации (агрессивен, безразличен); - переносит конфликт за пределы учебной ситуации на межличностные отношения	0-3
Сформированность умения выражать	- с достаточной полнотой и точностью выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	8-10

свои мысли	- владеет монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка (грамматическими, синтаксическими)	
	- с достаточной полнотой и точностью выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - владеет монологической и диалогической формами речи	4-7
	- с недостаточной точностью выражает свои мысли; - строит речевые высказывания с нарушениями норм родного языка (грамматических, синтаксических)	0-3
Сформированность навыков публичного выступления	- самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией; - свободно владеет и подает информацию	8-10
	- готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога	4-7
	- перед аудиторией не выступает или испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации	0-3
Сформированность умения вести полемику, участвовать в дискуссии	- точно формулирует собственное мнение, логически обоснованно предьявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения; - выслушивает других участников, принимает мнения, отличные от собственного, проявляет такт и нормы поведения	8-10
	- не всегда достаточно чётко формулирует своё мнение, приведенные доказательства и аргументы не всегда убедительны; - нуждается в поддержке педагога; - не всегда готов учитывать мнения, отличные от собственного.	4-7
	- не чётко формулирует своё мнение, не приводит аргументы: - не слушает и не слышит других участников дискуссии, настаивает на своём, нарушает нормы поведения	0-3
Познавательные универсальные учебные действия		
Сформированность способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности	- мотивирован на осуществление исследовательской работы; владеет навыками поиска необходимой информации; - умеет ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - использует средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач	8-10
	- владеет навыками поиска необходимой информации, испытывает затруднения в критической оценке и переработке информации, полученной из различных источников; - использует средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач при организационной помощи педагога	4-7
	- затрудняется с поиском необходимой информации, не умеет критически оценивать и перерабатывать информацию, полученную из различных источников; - использует средства ИКТ для получения информации без её критической оценки, интерпретации и переработки, либо	0-3

	использует ИКТ преимущественно для общения и развлечений	
Креативность в выполнении практических заданий	- учащийся решает задачи творческого и поискового характера, способен выполнять действия и практические задания, внося собственные разнообразные вариации, свободно импровизирует, отталкиваясь от внешних и внутренних стимулов	8-10
	- выполняет действия и практические задания, внося собственные вариации, импровизирует, отталкиваясь от внешних стимулов	4-7
	- выполняет действия на основе образца, иногда с небольшими вариациями	0-3
Сформированность знаково-символических умений	- способен самостоятельно преобразовывать объекты из чувственной формы в модель на основе выделения существенных признаков объектов, преобразовывать модель с целью выявления закономерностей	8-10
	- выделяет существенные признаки и создаёт модели объектов при направляющей помощи педагога	4-7
	- не способен преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, затрудняется выделять существенные признаки объектов	0-3
Сформированность логических умений	- умеет анализировать объекты с целью выделения признаков, составлять целое из частей; - может выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов; - устанавливает причинно-следственные связи, выстраивает логические цепочки рассуждений, выдвигает гипотезы и обосновывает их	8-10
	- испытывает затруднения в осуществлении отдельных логических операций, нуждается в помощи педагога	4-7
	- испытывает существенные затруднения в осуществлении отдельных логических операций, направляющая помощь педагога малоэффективна	0-3
Сформированность навыков постановки и решения проблем	- умеет самостоятельно анализировать и формулировать учебную проблему, оценивать предлагаемые решения, соотносить своё решение с возможными вариантами других учащихся, выбирать наиболее эффективные для данного типа задачи; - способен самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	8-10
	- самостоятельно не может проанализировать и сформулировать учебную проблему, нуждается в помощи педагога; - как правило, может самостоятельно найти решение для обозначенной проблемы, соотнести своё решение с возможными вариантами других учащихся	4-7
	- не может самостоятельно увидеть проблему, найти пути решения, прийти к решению проблемы может исключительно при организующей помощи педагога	0-3
Сформированность умений	- может самостоятельно анализировать и формулировать проблему, формулировать исследовательские вопросы,	8-10

исследовательской и проектной деятельности	формулировать, находить и выделять факты для подтверждения гипотезы, структурировать материал, формулировать заключение на основе имеющихся фактов; выдвигать разные варианты решения проблемы	
	- может самостоятельно найти методы решения поставленной проблемы и прийти к самому решению, однако без помощи педагога не может увидеть и сформулировать проблему и гипотезу; - способен находить и выделять факты для подтверждения гипотезы, структурировать материал, при помощи педагога формулировать заключение на основе имеющихся фактов	4-7
	- не может самостоятельно увидеть проблему, найти пути решения, формулировать гипотезы, находить и выделять факты для подтверждения гипотезы, структурировать материал; прийти к решению проблемы может исключительно при организующей помощи педагога	0-3
Сформированность навыков познавательной рефлексии	- способен обнаруживать знание о своём незнании, отличать известное от неизвестного; - в ситуации неопределённости может определить, каких знаний и умений не хватает для успешного действия, анализировать и оценивать собственные мысли и действия «со стороны»; - осуществляет сознательную рефлексивную деятельность	8-10
	- способен обнаруживать знание о своём незнании, отличать известное от неизвестного; - в ситуации неопределённости самостоятельно затрудняется определить, каких знаний и умений не хватает для успешного действия, определяет их при значительной помощи педагога или либо в групповой работе; - способен анализировать и оценивать собственные мысли и действия «со стороны»	4-7
	- не обнаруживает знание о своём незнании, в ситуации неопределённости не может определить, каких знаний и умений не хватает для успешного действия; - затрудняется анализировать и оценивать собственные мысли и действия «со стороны»	0-3
Регулятивные универсальные учебные действия		
Сформированность способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности	- принимает и сохраняет цель и задачи деятельности/участвует в их формулировке, находит пути и средства её достижения	8-10
	- принимает и удерживает цель и задачи деятельности иногда нуждается в стимулирующей и организующей помощи педагога	4-7
	- отвлекается, «упускает» поставленную перед ним цель, стимулирующая и организующая помощь педагога малоэффективна	0-3
Сформированность умения планировать, прогнозировать учебные действия	- способен планировать, т.е. определить этапы работы и их последовательность, определять промежуточные цели (задачи) этапов с учётом конкретного конечного результата; - определяет наиболее эффективные способы достижения результата; способен предвосхитить результат и уровень его	8-10

	освоения, его временные характеристики	
	- учащийся нуждается в помощи в процессе планирования и прогнозирования результата деятельности; - не всегда определяет наиболее эффективные способы достижения результата	4-7
	- в планировании и прогнозировании результата собственной деятельности, учащийся испытывает существенные затруднения, которые не позволяют достичь поставленной цели	0-3
Сформированность самоконтроля (контрольно-оценочных и контрольно-корректировочных умений)	- способен контролировать и оценивать процесс и результат собственной деятельности, участвует в формулировке критериев оценки самой деятельности и её продукта; - на основе проведенной самооценки корректирует собственную деятельность; - способен к мобилизации сил и энергии, волевому усилию и преодолению препятствий; - способен увидеть перспективы получения более высоких результатов	8-10
	- способен контролировать и оценивать процесс и результат собственной деятельности по предложенным критериям при организующей помощи педагога; - как правило, на основе проведенной самооценки способен к мобилизации сил и энергии, волевому усилию и преодолению препятствий - может скорректировать собственную деятельность для улучшения результата	4-7
	- не оценивает процесс и результат собственной деятельности или не руководствуется критериями в процессе оценки процесса и результата собственной деятельности; - не прикладывает волевых усилий прерывает деятельность при возникновении трудностей	0-3
Сформированность умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности	- на основе действия самоконтроля (т.е. сличения способа действия и его результата с заданным эталоном для обнаружения отклонений и отличий от эталона), анализа условий деятельности, определяет причины успеха/неуспеха деятельности, может сформулировать вывод; - способен конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха	8-10
	- не всегда верно определяет причины успеха/неуспеха деятельности, иногда интуитивно, без анализа собственной деятельности и анализа условий; - при организующей роли педагога способен конструктивно действовать в ситуациях неуспеха	4-7
	- видит лишь внешние причины неуспешности своей деятельности, обвиняет в других или обстоятельства; - не способен конструктивно действовать в ситуации неуспеха	0-3
Результаты по направленности (профилю) программы		
Теоретическая подготовка		
Соответствие теоретических	- освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период	8-10

знаний программным требованиям	- освоил знания в объёме более ½ объёма знаний, предусмотренных программой	4-7
	- овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой	0-3
Владение специальной терминологией	- осознанно и правильно употребляет специальные термины, в полном соответствии с их содержанием	8-10
	- сочетает специальную терминологию с бытовой	4-7
	как правило, избегает употреблять специальные термины, либо употребляет с искажённым пониманием смысла	0-3
Практическая подготовка		
Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- учащийся освоил практически весь объём умений и навыков, предусмотренных программой в конкретный период	8-10
	- учащийся освоил более ½ объёма умений, предусмотренных программой	4-7
	- учащийся овладел менее чем ½ объёма умений, предусмотренных программой	0-3
Владение специальным оборудованием и оснащением	- работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей, соблюдая правила техники безопасности	8-10
	- работает с оборудованием с помощью педагога, как правило, соблюдает правила техники безопасности	4-7
	- испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, не соблюдает правила техники безопасности	0-3

Уровень достижения трёх групп планируемых результатов по ДООП определяется, исходя из среднего значения по всем критериям каждой группы планируемых результатов:

- повышенный уровень - от 8 до 10 баллов;
- базовый уровень - от 4 до 7 баллов;
- пониженный уровень от 0 до 3 баллов.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- светлый просторный учебный кабинет;
- столы и стулья - 12 посадочных мест - 6 столов, 12 стульев;
- магнитно-маркерная доска;
- шкафы для хранения материалов и оборудования;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- место для размещения работ учащихся, учебных аквариумов;
- учебные приспособления: тетрадь в клетку, простые и цветные карандаши, фломастеры, ножницы, бумага, папка с файлами.

Учебно-методическое обеспечение:

Для обучения по данной программе необходим следующий дидактический материал:

- альбомы с иллюстрациями «Путешествие в мир аквариума. Советы начинающему аквариумисту», «Кормление ваших аквариумных рыб», «Забота о здоровье наших рыб», «Растительный и водный мир аквариума», «Аквариумная техника»;
- вспомогательная литература – Потапова Л.М «Детям о природе экология в играх», Юнак В.В. Образовательная программа дополнительного образования детей «Человек. Природа. Поиск» и другое;
- учебные таблицы – «Совместимость аквариумных рыб»;
- анкеты – «Кто популярнее аквариумные черепахи или рыбы?»;
- тестовые методики – «Аквариумные рыбы»; карточки с изображением морских обитателей;
- дидактические пособия;
- банк интерактивных игр и упражнений – игра «Рыбаки», слот «Морские обитатели», «Морская водилка»; упражнения «Рыбка».

Для организации занятия используются словесные, наглядные, практические, игровые методы. Выбор методов обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей учащихся, темы и формы занятий.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса.

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования.

Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. – Москва : Эксмо, 2023. - 224 с. – Текст : непосредственный.
2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474. – Текст : электронный // Администрация президента: официальный сайт. - URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 01.06.2023).
3. Российская Федерация. Правительство. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года : [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р]. - Текст : электронный // Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – URL: <http://static.government.ru/media/files/3fIgkklAJ2ENBbCFVEkA3cTOsiypicBo.pdf> (дата обращения: 01.06.2023).
4. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам: Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629. - URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/federal/1568418/> (дата обращения: 01.06.2023). - Режим доступа: Информационно-правовой портал Гарант.Ру. – Текст : электронный.
5. Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»: Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 - Текст: электронный // Российская газета – 2020. – 22 дек. – URL: <https://rg.ru/2020/12/22/rospotrebnadzor-post28-site-dok.html> (дата обращения: 01.06.2023).
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: утв .распор. Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р. - Текст : электронный // Российская газета. – 2015. - Федеральный выпуск № 122(6693) - URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения: 01.06. 2023).
7. О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»): письмо Минобрнауки РФ

от 18.11.2015 № 09-3242. - URL:
http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_253132/02141b8dbdc2aba2883123b07d337c93806bad46 (дата обращения: 01.06.2023). - Режим доступа: Система правовой поддержки Консультант Плюс: - Текст : электронный.

Список литературы для педагога:

1. Бейли, М. Золотая книга аквариумиста / М. Бейли, П. Бергресс. // URL: <https://www.litmir.me/br/?b=2827&p=1> (дата обращения: 01.06.2023). – Текст : электронный.
2. Васильева, А. И. Учите детей наблюдать природу / А. И. Васильева. – Москва : 2017. – 211 с. – Текст : непосредственный.
3. Вершинина, Т. А. Питание и корм аквариумных рыб. Виды кормов. Кормление мальков. Кормление взрослых рыб / Т. А. Вершинина, В. Д. Плонский. – Москва : Аквариум Принт, 2012. – 144 с. – Текст : непосредственный.
4. Дрейер, Ш. Аквариум: рыбы, растения, гидротехника / Ш. Дрейер, Р. Кеппер. // URL: <https://bookree.org/reader?file=488822&pg=2> (дата обращения: 01.06.2023). – Текст : непосредственный.
5. Дунаев, Е. А. Лягушки и другие земноводные России: Атлас – определитель / Е. А. Дунаев. – Москва : Фитон XXI, 2018. – 144 с.
6. Иванов, А.А. Физиология рыб: Учебное пособие. 2-е изд., стер / А. А. Иванов. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 288 с. – Текст : непосредственный.
7. Кривоपालенко, Е. И. Проектирование дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: методические рекомендации / Е. И. Кривоपालенко, Л. А. Кучегура. – Омск : БОУ ДПО «ИРООО», 2019. - 38 с. – Текст : непосредственный.
8. Леонтович, А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5 – 11 классы / А. В. Леонтович. Вако: 2018.-160 с. – Текст : непосредственный.
9. Мюллер, А. Э. Прикладная аквариумистика / А. Э. Мюллер. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 15 с. – Текст : непосредственный.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Бельфер, М. Несколько слов об исследовательских работах школьников / М. Бельфер // Литература: изд. дом Первое сентября // URL: <https://www.lit.1sept.ru/article.php?ID=200601705> (дата доступа 01.06.2023). – Текст : электронный.
2. Болтачев, А. Р. Морские рыбы Крымского полуострова. 2-е изд / А. Р. Болтачев, Е. П. Карпова. – Симферополь : Бизнес – Информ, 2017. – Текст : непосредственный.
3. Ермакович, Д. И. Аквариум. Иллюстрированная энциклопедия / Д. И. Ермакович. – Минск : Хавест, 2015. – 128 с. – Текст : непосредственный.

4. Золотницкий, Н. Ф. Аквариум любителя / Н. Ф. Золотницкий. // URL: <http://ru-aqua.ru/books/index.php?idbook=1> (дата обращения: 01.06.2023).
5. Красная книга Омской области. Омск. Издательство: ОмГПУ, 2015. – 650 с. – Текст : непосредственный.
6. Пыльцина Е. Н. Ваш аквариум. Аквариум от А до Я / Е. Н. Пыльцина. – Ростов-на-Дону : Издательский дом «Владис», 2016. – 640 с. – Текст : непосредственный.
7. Сендфорд, Дж. Аквариум с тропическими рыбками. Содержание и уход / Дж. Сендфорд, пер. с англ. Е. Б. Махияновой. – Москва : Аквариум Принт, 2010. – 64 с. – Текст : непосредственный.
8. Степаненко Н. А. Человек. Природа. Поиск. Методическое пособие для образовательных учреждений / Н. А. Степаненко 2016 – с. 17. – Текст : непосредственный.
9. Школьник, Ю. К. Подводный мир: полная энциклопедия / Ю. К. Школьник. – Москва : Эксмо, 2019. – 256 с. – Текст : непосредственный.
10. Шталькнехт Г. Э. Аквариум для начинающих / Г. Э. Шталькнехт. Москва : Аквариум – Принт, 2016. – 144 с. – Текст : непосредственный.
11. Феоктистова, В. Ф. Исследовательская и проектная деятельность младших школьников / В. Ф. Феоктистова. - Москва : Учитель. – 2020. – 154 с. – Текст : непосредственный.