

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»
с. Соколовка Чугуевского района Приморского края



И.А. Шиш

2021 г.

«Хочу все знать!»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

Возраст учащихся: 8-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Авдеева Наталья Анатольевна,
учитель начальных классов

с. Соколовка
2021год

Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы

Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в младшем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в младшей школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, географии, экологии и астрономии. Однако, несмотря на объединяющий в себе все эти элементы естественных наук учебник, используемый в начальной школе, научные факты изучаются каждый в отдельности, при этом практически не выделяются взаимосвязи между ними. Обучение в школе часто опирается на заучивание большого количества фактического материала, при этом новые факты часто не связаны с повседневным опытом младшего школьника.

Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить младших школьников сравнивать, обобщать, анализировать и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Направленность программы

Дополнительная общеразвивающая программа «**Хочу все знать**» имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся младшего школьного возраста в области естественных наук, способствует формированию интереса к экспериментально-исследовательской и проектной деятельности.

Уровень освоения - базовый.

Отличительные особенности

Программа разработана на 1 год обучения, который, в свою очередь, включает комплекс тем. Она развивается по принципу развития спирали, но каждый раз на новом уровне. При этом она имеет общий стержень. Занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся. Сложный научный материал подаётся в простой и наглядной форме, доступной для понимания детей младшего школьного возраста, в виде компьютерной презентации с большим количеством демонстрационного материала. Закрепление изученного материала проходит в игровом и соревновательном виде с активной демонстрацией опытов и экспериментов, что повышает мотивацию детей к занятиям и развивает пытливость ума и познавательную активность.

Ребята научатся планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять творческие работы. Отдельные темы занятий могут использоваться в качестве тем для исследовательской работы, а результаты соответствующих работ - как основа для докладов (выступлений) на семинарских занятиях, участия в конкурсах различного уровня.

Адресат программы

Особенности организации образовательного процесса выражаются в развитии познавательных способностей обучающихся, формировании элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Содержание программы дополнительного образования «Хочу все знать» направлено на воспитание интереса к обучению, развитие наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 7 - 8 лет. Младший школьный возраст - качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности – учебной, но, несмотря на это, у младших школьников продолжает проявляться присущая детям дошкольного возраста потребность в активной игровой деятельности, в движениях. Они готовы часами играть в подвижные игры, не могут долго сидеть в застывшей позе.

Характерна для младших школьников и потребность во внешних впечатлениях; младших школьников, как и дошкольников, в первую очередь, привлекает внешняя сторона предметов или явлений выполняемой деятельности. Младшие школьники с готовностью и интересом овладевают новыми знаниями, умениями и навыками. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Младшие школьники способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.

Параллельно с учебной деятельностью ребенок вливается в новый коллектив, включается в процесс межличностного взаимодействия со сверстниками и педагогом. Младшие школьники активно овладевают навыками общения. В этот период происходит установление дружеских контактов, приобретение навыков взаимодействия со сверстниками. Дети в основном спокойны, они доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Поэтому в программе предусмотрены совместные игры, тренинги, работа в группах, защита творческих работ, экскурсии, познавательные игры. А также взаимодействие с обучающимися других объединений в ходе массовых мероприятий.

Срок реализации программы 1год.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы -34 учебных часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Время занятий - 45 минут.

В объединение принимаются все желающие, не имеющие противопоказаний к данному виду деятельности. Численный состав группы 10-15 человек.

При определении режима занятий учтены возрастные особенности обучающихся и требования СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: развитие познавательных интересов и интеллектуально - творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи программы:

Воспитательные:

- развивать коммуникативные способности обучающихся, формировать первоначальные навыки сотрудничества;
- воспитывать внимание и уважение к людям;
- создавать комфортный психологический климат внутри коллектива, способствующий неформальному интересу к образовательному предмету и творческому общению обучающихся;

Развивающие:

- развивать образное и пространственное мышление, фантазию ребенка;
- развивать аналитическое мышление и самоанализ;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать творческое мышление, воображение, логику, память.

Обучающие:

- научить умению рассуждать, как компонента логической грамотности.
- научить эвристическим приемам рассуждения.
- сформировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегий решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных.
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы.
- сформировать пространственные представления и пространственное воображение.
- научить учащихся обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

1.3 Содержание программы

Учебный план 2021-2022 года обучения

| п/п | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации, контроля |
|-----------|---------------------------------|------------------|----------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Введение в программу | 2 | 1 | 1 | Опрос, беседа, игра |
| 1.1. | Вводное занятие | 1 | 1 | 1 | |
| 2. | Загадочная микробиология | 4 | 1 | 3 | Викторина, практические задания |
| 2.1. | Мир микробов | 4 | 1 | 3 | |
| 3. | Интересная ботаника | 2 | 1 | 1 | Наблюдение, беседа, практические задания. |
| 3.1. | Мир растений | 2 | 1 | 1 | |
| 4. | Интересная дендрология | 4 | 2 | 2 | Беседа, экскурсия, Экологическая акция. |
| 4.1. | Мир деревьев и кустарников | 4 | 3 | 1 | |
| 5. | Интересная микология | 3 | 2 | 1 | Беседа с элементами опроса, выставка |
| 5.1. | Грибное царство | 3 | 2 | 1 | |
| 6. | Удивительная зоология | 3 | 2 | 1 | Опроса, викторина, выставка |
| 6.1. | Мир животных | 3 | 2 | 1 | |
| 7. | Удивительная орнитология | 2 | 1 | 1 | Беседа с элементами опроса, викторина, практические задания, |
| 7.1. | Мир птиц | 2 | 1 | 1 | |
| 8. | Удивительная энтомология | 3 | 2 | 1 | Беседа с элементами опроса, викторина, выставка, практические задания, индивидуальные творческие задания |
| 8.1. | Мир насекомых | 3 | 2 | 1 | |
| 9. | Увлекательная ихтиология | 3 | 2 | 1 | Беседа с элементами опроса, викторина, проект, игра, выставка, индивидуальные творческие |
| 9.1. | Мир рыб | 3 | 2 | 1 | |

| | | | | | |
|------------|--|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | задания |
| 10. | Познавательная фенология | 2 | 1 | 1 | Опрос, игра индивидуальные творческие задания |
| 10.1. | Сезонные изменения в природе | 2 | 1 | 1 | |
| 11. | Важная экология | 2 | 1 | 1 | Опрос, игра индивидуальные творческие задания, практические задания, наблюдение, выставка работ |
| 11.1. | Охрана природы | 1 | 1 | 1 | |
| 12. | Безопасность дорожного движения | 3 | 2 | 1 | Опрос, игра |
| 12.1. | Безопасная дорога | 3 | 2 | 1 | |
| 13. | Итоговое занятия | 1 | - | 1 | Тест, опрос |
| 13.1. | Общий смотр знаний | 1 | - | 1 | |
| | Итого | 34 | 18 | 16 | |

Содержание учебного плана

(базовый уровень 1 год обучения)

Раздел 1. Введение в программу

(теория 1 ч., практика 1 ч.).

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория (1 ч.): Знакомство и комплектование группы. Обсуждение плана работы и задачи объединения. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Понятие «наука», классификация наук.

Практика (1 ч.): Входная диагностика. Анкета «Знаю – не знаю. Умею – не умею». Игра-викторина «Чем я люблю заниматься?». Просмотр презентации «Мир науки».

Раздел 2. Загадочная микробиология

(теория 1 ч., практика 3 ч.).

Тема 2.1. Мир микробов.

Теория (1 ч.): Первые жители Земли. Влияние микробов на человека и другие живые организмы. Опасные и полезные микробы. Необычные факты из жизни микробов. Просмотр фильма «Вирусы и микробы».

Практика (3 ч.): Презентация «Как выглядят микробы». опыты «Путешествие микроба», «Микроб в ладошке», «Чужие микробы», «Ловим микроба». «Как спастись от микробов», «Вода грязная и чистая». «Как растут разные микробы», Чтение рассказа «Петька - микроб». Викторина «Микробы полезные и злые».

Раздел 3. Интересная ботаника

(теория 1 ч., практика 1ч.).

Тема 3.1. Мир растений.

Теория (1 ч.): Многообразие растений. Растения Приморского края. Части растений. Плоды и семена. Дикорастущие и культурные растения. Правила сбора растений для гербаризации и оформление гербария.

Практика (1 ч.): опыты «Музыкальный горох». «Раскрасить цветок», Экскурсия в парк «Растения нашего края».

Раздел 4. Интересная дендрология

(теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 4.1. Мир деревьев и кустарников.

Теория (2 ч.): Деревья и их разнообразие. Строение деревьев. Развитие дерева. Чем деревья отличаются от кустарников.

Практика (2 ч.): Экскурсия в парк «Деревья и их разнообразие». Просмотр презентации «Деревья и кустарники». Экологическая акция «Посади свое дерево».

Раздел 5. Интересная микология

(теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 5.1. Грибное царство.

Теория (2 ч.): Разнообразие грибов и строение. Различие наиболее распространенных съедобных, несъедобных и ложных грибов.

Практика (1 ч.): Просмотр фильма «Грибы». Творческая мастерская «Грибное лукошко».

Раздел 6. Удивительная зоология

(теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 6.1. Мир животных.

Теория (2 ч.): Просмотр презентации «Мир животных». Разнообразие в мире животных, развитие и изменение животных при изменении условий жизни. Легенды и факты о животных. Повадки, особенности поведения диких животных их пользе для природы. Животные Приморского края. Аудиопрослушивание «Живая планета».

Практика (1 ч.): Просмотр фильма «Мир животных». Викторина «Всё о животных». Составление фотоальбома «Животные Приморского края».

Раздел 7. Удивительная орнитология

(теория 1 ч., практика 1 ч.).

Тема 7.1. Мир птиц.

Теория (1 ч.): Многообразие птиц. Просмотр фильма «Многообразие птиц». Особенности строения птиц. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Среда обитания птиц. Птицы леса. Водоплавающие птицы. Роль птиц в жизни человека. Хищные птицы. Лесные доктора. Птицы Приморского края.

Практика (1 ч.): Практические работы «Определи место обитания птиц по внешнему виду», «Определение птиц по голосу». Познавательная викторина «Перелётные птицы нашего края». Акции «Кормушка для птиц».

Раздел 8. Удивительная энтомология.

(теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 8.1. Мир насекомых.

Теория (2 ч.): Многообразие и значение насекомых в природе. Просмотр фильма «Загадочный мир насекомых» Особенности внешнего и внутреннего строения насекомых. Сезонные явления в жизни насекомых. Насекомые Приморского края.

Практика (1 ч.): Опыт « Муравьиная дорога».Зарисовки строения насекомых в дневник наблюдений. Викторина «Мир насекомых». Конкурс рисунков «В мире насекомых».

Раздел 9. Увлекательная ихтиология.

(теория 2 ч., практика 1 ч.).

Тема 9.1. Мир рыб.

Теория (2 ч.): Многообразие рыб. Просмотр видеофильма «Подводный мир». Внешнее и внутреннее строение рыб. Питание рыб. Размножение рыб. Места обитания, особенности поведения. Многообразие аквариумных рыбок. Болезни рыб и их профилактика. Виды аквариумов. Устройство простого аквариума. Требования к составу воды для аквариума. Особенности строения водных растений. Их роль в водоеме.

Практика (1ч.): Моделирование аквариума. Изготовление простейшего оборудования для аквариума – компрессора, искусственного освещения, сачка. Выставки рисунков «Подводный мир». Викторина «Обитатели аквариума».

Раздел 10. Познавательная фенология

(теория 1 ч., практика 1ч.).

Тема 10. 1. Сезонные изменения в природе.

Теория (1 ч.): Сезонные изменения в жизни растений и животных. Миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям.

Практика (1 ч.): Просмотр фильма «Сезонные изменениями в природе и жизни людей». Аудиопрослушивание «Шум дождя». Работа с календарем фенологических изменений в природе.

Раздел 11. Важная экология

(теория 1 ч., практика 1 ч.).

Тема 11.1. Охрана природы.

Теория (1 ч.): Экологические проблемы Приморского края. Бытовые отходы. Применение мусора. Охрана растительного и животного мира. Красная книга Приморского края. Просмотр презентации «Красная книга Приморского края».

Практика (1 ч.): Конкурс рисунков «Сохраним природу нашего села». Выполнение поделок из бытовых отходов.

Раздел 12. Безопасность дорожного движения.

(теория 2 ч., практика 1ч.).

Тема 12.1. Безопасная дорога.

Теория (2 ч.): Просмотр презентации «Опасная дорога». Элементы дороги: проезжая часть, тротуар. Пешеходные ограждения. Правила поведения на тротуаре. Правостороннее движение пешеходов и транспортных средств. Просмотр презентации «Дорожные знаки».

Практика (1ч.): Составление схемы «Безопасный путь». Викторина «Внимание дорога!».

Раздел 13. Итоговое занятия.

(практика 1 ч.).

Тема 13.1. Общий смотр знаний.

Практика (1 ч.): Интеллектуально-познавательная программа «Знатоки».

1.2 Планируемые результаты

В результате освоения программы обучающиеся **будут знать:**

Агрегатные состояния веществ и их превращения.
Блезнетворные и неболезнетворные микроорганизмы.
Взаимосвязи человека и природы.
Влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры).
Значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода.
Какую пользу приносят представители животного мира.
Лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их.
Многообразии растений, животных, грибов, экологические связи между ними.
Названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов.
Наиболее распространённые виды дикорастущих растений своей местности (деревьев, кустарников, полукустарников, трав).
Наиболее типичных представителей животного и растительного мира Приморского края.
Нахождение воды в природе, свойства воды, способы очистки воды.
Некоторые охраняемые растения и животные Приморского края.
Некоторые свойства воды, воздуха, почвы.
О животных и их приспособленности к водной среде и сезонным условиям.
Об окраске животных, ее зависимости от среды обитания.
Основные признаки времен года.
Основные природные явления.
Основные физические, химические, географические, экологические понятия.
Правила поведения на улицах и дорогах.

В результате освоения программы обучающиеся **будут уметь:**

Аккуратно работать при пересадке, поливе и рыхлении растений.
Активно участвовать в экологических акциях и конкурсах разного уровня.
Вести дневник наблюдений.
Вести наблюдения за окружающей природой под руководством педагога.
Выполнять правила поведения на улицах и дорогах.
Выполнять правила экологически сообразного поведения в природе.
Изготовить простейшие кормушки для зимующих птиц.
Измерять температуру воздуха с помощью термометра.
Использовать на занятиях знания, полученные в повседневной жизни.

Наблюдать за закономерностями развития растений и животных в течение года, за влиянием на жизнь растений и животных климатических факторов.

Наблюдать предметы и явления природы.

Обосновать роль воды, бережно относиться к ней, применять простейшие методы очистки питьевой воды.

Определить температуру воздуха и своего тела при помощи термометров.

Определять направление и скорость ветра с помощью флюгера и по местным признакам.

Определять погоду по некоторым народным приметам.

Организовать подкормку птиц зимой.

Отличать съедобные растения и грибы от не съедобных.

Оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов.

Пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов.

Предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры).

Применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения.

Провести простейшие опыты с водой, воздухом.

Прогнозировать возможность изменения в растительном и животном мире.

Работать в группе.

Различать: деревья, кустарники, травы.

Различать: животных домашних и диких.

Различать: Насекомых, рыб, птиц, зверей.

Различать: растения дикорастущие и культурные.

Рассказывать об изменении длительности дня и ночи, сезонов.

Собирать корм для подкормки птиц зимой.

Соблюдать правила поведения человека в природе.

Соблюдать правила техники безопасности при выполнении опытов.

Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию.

Ухаживать за домашними животными и птицами.

Ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие).

Личностные:

- Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
- Умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.
- Ответственное отношение к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

Метапредметные:

- Умение работать с приборами, инструментами, с разными источниками информации.
- Умение составлять рассказы, сообщения, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы.
- Совершенствование мышления, творческих способностей, умение думать самостоятельно, логично и последовательно.

Образовательные (предметные).

- Владение простейшими практическими умениями и навыками в области естественных наук.
- Расширение и углубление знаний о разнообразии мира живой и неживой природы.

РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Для успешной реализации программы необходимы:

1. **Учебный кабинет:** просторное, светлое помещение, удовлетворяющее санитарно – гигиеническим требованиям, для занятий группы 10 – 15 человек.

2. **Оборудование и ТСО:** парты или столы, стулья для обучающихся, соответствующие возрасту обучающегося в соответствии СанПиН, школьная доска, шкаф для хранения материалов и пособий, компьютер с выходом в Интернет и необходимым компьютерным программным обеспечением, акустические колонки, МФУ, мультимедийная установка (проектор, экран) или интерактивная доска.

Для занятий необходимы следующие **инструменты и принадлежности:**

- Опыт «Путешествие микроба» - микроскоп
- **Опыт «Музыкальный горох»**- стакан, жестяная крышка, горох.
- **Опыт- «Раскрасить цветок»**- цветы с белыми лепестками, пищевые красители (порошковые), стеклянные емкости для воды, чайная ложка, нож).
- **Опыт « Муравьиная дорога»**-неглубокая картонная коробка с крышкой , кусок стекла или оргстекла, полностью закрывающий коробку , белая краска и кисточка , клейкая лента, ножницы, садовая лопатка, банка с крышкой , перчатки, блюдце , кусок банана, сахарный песок.
- **Моделирование аквариума** - любая коробка ,ножницы, белая или цветная бумага – для создания будущих рыбок и водорослей краски, карандаши, фломастеры, нитки, клей, декоративные элементы (например, ракушки, камешки).
- **Выполнение поделок из бытовых отходов** - пластиковые бутылки, канистры, стаканчики, пробки, одноразовые тарелки, ложки, вилки, трубочки;
- пенопласт, полиэтиленовые пакеты, губки, салфетки, ветошь, остатки ткани, старая посуда, сломанная фурнитура, ненужные бусины.
- **Творческая мастерская «Грибное лукошко»**-клейстер из крахмала, вата, проволока, картон, гуашь(коричневая и желтая), чай в пакетиках.

Для реализации программы необходимы следующие материалы:

- Горох, пищевые красители (порошковые), белая краска , клей, банан, сахар, вода, ракушки, камешки, крахмал, чай.

Расходные материалы

| № п/п | Наименование расходного материала | Количество |
|-------|-----------------------------------|------------|
| 1. | Клей | 10 шт. |
| 2. | Нитки | 5 шт. |
| 3. | Ватманы | 5 шт. |
| 4. | Фломастеры | 10 шт. |
| 5. | Ножницы | 10 шт. |

| | | |
|-----|-------------------|--------|
| 6. | Гуашь | 5 уп. |
| 7. | Картон белый | 5 уп. |
| 8. | Цветная бумага | 10 шт. |
| 9. | Белая бумага | 10 шт. |
| 10. | Краски | 10 уп. |
| 11. | Линейка | 10 уп. |
| 12. | Перчатки | 1 уп. |
| 13. | Салфетки бумажные | 5 уп. |
| 14. | Скотч | 5 шт. |
| 15. | Простые карандаши | 10 шт. |
| 15. | Цветные карандаши | 10 шт. |
| 17. | Кисточка | 10 шт. |
| 18. | Вата | 3 шт. |
| 19. | Проволока | 1 шт. |

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Наглядные пособия:

- постеры и плакаты по изучению для младших школьников по темам программы;
- тематические карточки

Аудиоматериалы:

- «Звуки природы».
- «Голоса птиц, животных».
- «Живая планета».
- «Шум дождя».

Презентации:

- «Как выглядят микробы».
- «Деревья и кустарники».
- «Дорожные знаки».
- «Красная книга Приморского края».
- «Опасная дорога».

Видеоматериалы:

- «Вирусы и микробы», «Грибы», «Мир животных», «Многообразие птиц», «Загадочный мир насекомых», «Подводный мир», «Сезонные изменения в природе и жизни людей», «Загадочный мир насекомых».

Интернет-ресурсы:

- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10d.shtml - ставим опыты вместе с детьми
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10f.shtm - занимательные опыты и эксперименты для дошкольников.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10g.shtml - познавательные опыты для детей.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10k.shtml - «Жидкие» фокусы.
- http://adalin.mospsy.ru/1_01_00/1_01_10o.shtml - занимательные научные опыты для детей.
- <http://animal.geoman.ru/> - животные.
- <http://bird.geoman.ru/> - птицы.
- <http://budconcept.ru/interaktivnyj-kosmos/onlajn-teleskop-smotret/> - телескоп в режиме онлайн.

<http://filin.km.ru> -энциклопедия животных.
<http://fish.geoman.ru/> - рыбы.
<http://invertebrates.geoman.ru/> - насекомые.
<http://kpdbio.ru/course/view.php?id=66> - веселые опыты.
<http://nature.ok.ru> - редкие и исчезающие животные России
<http://prezentacii.com/biologiya/page/2/> - портал готовых презентаций.
<http://viki.rdf.ru/list-all-presentations> - детские электронные презентации и клипы о животных.
http://www.astro_azbuka.info - азбука звездного неба.
<http://www.bibliotekar.ru/4-1-37-mikrobiologiya/> - занимательная микробиология.
<http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
<http://www.ecosystema.ru> - сайт экологического учебного центра «Экосистема».
<http://www.naturekeepers.ru> - сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
<http://www.naturekeepers.ru> – сайт образовательной экологической сети «Хранители природы».
<http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> - биологическое разнообразие России.
<http://www.sciam.ru/> - сайт «В мире науки».

Список литературы для педагога.

Акимушкин И.А. Невидимые нити природы: учеб. пособие.- М.: Просвещение, 2015. - 230 с.
Алексинский В. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение.2104.-143 с.
Анашкина Е.Н. 300 вопросов и ответов о животных. - Ярославль: Академия развития,2017.- 231 с.
Андреева Т.Н. Человек и природа: дискуссии, ролевые игры. Волгоград: Учитель, 2014 .-134 с.
Байкова В.М. Химия после уроков. В помощь школе. – Петрозаводск, «Карелия», 2013.- 175с.
Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012.-321 с.
Волцит П. М.. Астрономия– Москва: Издательство АСТ, 2018.- 47 с.
Выготский Л.С. Педагогическая психология.- М.: Педагогика-пресс, 1996. - 536 с.
Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. М.: изд-во Московского университета, 2014. - 45 с.
Гелетон А. Жизнь зелёных растений. М.: Просвещение Тугушева Г. П. Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
Гликман И. З. Теория и методика воспитания.- М.: Педагогика-пресс, 2015.-214с.
Гольдфельд М.Г. Внеклассная работа по химии. – М.: Просвещение,2012.-191с.
Горлов А.А. Жить в согласии с природой. М.: Просвещение, 2013.-189 с.
Горькова Л. Г., А.В. Кочергина, Л.А. Обухова, «Сценарии занятий по экологическому воспитанию», Москва, «ВАКО», 2011.-145 с.
Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.-145с.
Дыбина О.В.Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.-134 с.
Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать.-Ярославль: Актау, 2016.-214с.
Жукова Т.И. «Часы занимательной зоологии». Изд. 3-е, доп. М., «Просвещение», 1973мг. – 159 с.
Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ-2018. – 223с.

- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов с дошкольниками». - М.: ТЦ СФЕРА, 2004.-124с.
- Иванова А.И. «Экологические наблюдения и эксперименты в дошкольниками». – М.: ТЦ СФЕРА,2016.-125с.
- Каптерев П.Ф. Детская и педагогическая психология. - Воронеж, 2016. – 536 с.
- Карьенов В.А. Биология: Ботаника: Зоология: Анатомия, физиология и гигиена человека. – М.:Просвещение, 2014. – 207 с.
- Ковинько Л.В. Секреты природы - это так интересно! - М.: Линка-Пресс, 2014.- 135 с.
- Конарев Б.А. Любознательным о химии. – М.: Химия,2016.-125с.
- Леонович А. А. Физика без формул. – Москва : Издательство АСТ.- 2018. – 223 с,
- Мадера А.Г, Пятикоп А.П., Репьев С.А. «Опыты без взрывов».- М., изд. Дом Карапуз, 2005.- 215с.
- Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 2015.- 94 с.
- Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223 с.
- Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.- 214с.
- Одинцова Л.И. – Экспериментальная деятельность. – М.: ТЦ Сфера, 2015. -128 с.
- Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. - Волгоград: Учитель, 2012.-123 с.
- Патрушева Л.И. Сезонные экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .-134 с.
- Патрушева Л.И., Губарева Т.К., Землянова О.В. Загадки о природе. – Барнаул: с.АКДЭЦ, 2002. -143 с.
- Патрушева Л.И., Землянова О.В., Круглова Е.Е., Козлова Н.Б., Батлук Н.В., Понамарева Н.А., Патрушева Л.И., Погудина Н.А. Знакомые незнакомцы – звери. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .- 131 с.
- Понамарева Н.А. Подари мне сказку лес. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .- 175с.
- Рик Моррис Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2014.-231 с.
- Рыжова Н.А. Волшебница – вода. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2015-123 с.
- Рыжова Н.А.«Наш дом – природа», блок занятий «Дом под крышей голубой». - М.: ООО Карапуз – Дидактика, 2015.-213 с.
- Старцева О.Ю. Школа дорожных наук: Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма -М.: ТЦ Сфера, 2017.-64с.
- Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2015.- 245с.
- Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. – экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСВО-ПРЕСС, 2015. – 128с.
- Чистякова А. Е Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007.167 с.
- Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002.-145с.
- Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002. .-231 с.
- Экологический атлас. Окно в мир. М.: Лазурь, 2015. 109с.
- Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. - М.: издательство «Ювента», 2012. -276с.

Список литературы для детей.

- Красная книга Приморского края
- Акимушкин И. Мир животных. Птицы. - М.: Просвещение, 2015.- 378 с.
- Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных.- Ярославль: Академия развития, 2017.- 235 с.
- Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. - Ярославль: Академия развития, 2016. - 255 с.

- Анашкина Е.Н. О чем поет кукушка? Наблюдение за птицами.- Ярославль Академия Холдинг, 2004 – 256с.
- Баль Л.В. Ветрова В.В. Букварь здоровья - М.: Сфера,2005г.-39 с.
- Белобрыкина О.А. Маленькие волшебники или на пути к творчеству. - Новосибирск, 2013.-123 с.
- Белько Е. Веселые научные опыты 6.+ – СПб.: Питер, 2015. .-68 с.
- Белько Е. Веселые научные опыты 7.+ – СПб.: Питер, 2015. .-67 с.
- Белько Е. Веселые научные опыты на свежем воздухе 6.+ – СПб.: Питер, 2015.-59 с.
- Большая энциклопедия животного мира. М.:ЗАО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2015.-213с.
- Всё обо всём. «Моё тело» . - М., 2004. -Ярославль: Академия развития, 2016, - 255 с.
- Гаврилова О. Н.- Наедине с природой. Тюмень: Издательство Ю. Мандрики, 2018.- 288 с.
- Гейтс Ф. Живая природа. - М.: АСТ, 2016.-124с.
- Гин А. Задачи - сказки от кота Потряскина - М.: Вита-Пресс. 2018.-123с.
- Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014.- 540 с.
- Джонсон Дж. Тайны жизни животных. - М.: АСТ, 2017.- 264 с.

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 г. № 1726-р).
- 3.Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196).
4. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28)
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.

2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

Формы аттестации.

- Опросы.
- Беседы с элементами опроса.
- Индивидуальные творческие задания.
- Выставки.
- Конкурсы.
- Викторины.
- Игры.
- Просмотры видеofilьмов, презентаций.
- Педагогические наблюдения.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Для оценки результативности учебных занятий применяется входящий, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входящий контроль проводится в начале года с целью выявления образовательного, творческого потенциалов детей и их способностей.

Формы проведения:

Собеседование.
Анкетирование.

Текущий контроль проводится с целью систематического повторения пройденного материала на последующих занятиях и определение готовности обучающихся к восприятию нового материала.

Формы проведения:

Тестовые задания.
Мини - опросы.
Игры – задания.
Викторины.

Промежуточный контроль проводится по окончании первого полугодия с целью обобщения занятий по теме.

Формы проведения:

Текущие тестовые задания.
Мини - опрос.
Наблюдение.
Творческие задания.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, определение результатов обучения.

Формы проведения:

Общий смотр знаний (Интеллектуально-познавательная программа «Знатоки»)

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов.

Таблицы мониторинга.
Материалы анкетирования.
Выставки.
Конкурсы.
Демонстрация моделей.
Диагностические карты.
Дневники наблюдений (наблюдения за природой).
Выступления с информацией.

2.3 Методические материалы

Методы обучения.

- Словесный (рассказ педагога рассказ ребёнка, беседа, объяснение);
- Наглядный (наличие раздаточного материала, показ изображений, видеоматериала);

- Практический (наблюдение, проведение опытов, ведение дневника наблюдений и т.д.)
- Объяснительно-иллюстративный (демонстрация изучаемого материала с параллельным объяснением).
- Репродуктивный (обучающиеся воспроизводят изученное).
- Частично-поисковый (обучающиеся участвует в поисках решения поставленной задачи).

Методы воспитания.

- Формирование сознания личности (рассказ, беседа, метод примера).
- Организация деятельности и формирование опыта общественного поведения личности (приучение, метод создания воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации и демонстрации).
- Стимулирование и мотивация деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, эмоциональное воздействие, поощрение и др.).

Формы организации образовательного процесса.

- Индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, лабораторных опытов).
- Коллективная (обсуждение проблем, возникающих в ходе занятий, просмотр демонстраций опытов).
- Парная (выполнение более сложных практических работ).
- Фронтальная (беседе, показе, объяснении)
- Индивидуально-фронтальная чередование индивидуальных и фронтальных форм работы.
- Групповая (работа в малых группах, парах).

Формы организации учебного занятия

- Занятие-практикум.
- Занятие-дискуссия.
- Занятие-экскурсия.
- Занятие -беседа.
- Занятие-игра.
- Занятие-конкурс.
- Занятие-викторина.
- Практическая работа.
- Природоохранные и социальные акции.

Педагогические технологии.

- Педагогического общения (Кан Калик) - технология совместной развивающей деятельности взрослых и детей, скреплённой взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, совместным анализом хода и результата этой деятельности.
- Личностно-ориентированного обучения (И.С. Якиманская) - в центре внимания - личность ребенка, который должен реализовать свои возможности. Содержание, методы и приёмы личностно-ориентированных технологий обучения направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и развить способности каждого ребёнка.
- Информационно-коммуникативные (Г.Р. Громов, Г. Клейман, Б. Хантер) - способствуют активизации образовательного процесса, развитию познавательного интереса и, как следствие, повышению качества знаний, что приводит к достижению обучающимися максимальных результатов в различных областях.
- Развивающего обучения (Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов) - создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми, при котором учитываю и использую закономерности развития, уровень и особенности индивидуума.
- Исследовательской деятельности (Н.Н. Подьяков, И.С. Фрейдкин, Н.А. Рыжова) - ориентирована на активизацию интереса и увлеченности обучающихся процессом познания, путем внедрения простых, доступных и жизненно-ориентированных проектов

и исследований, выполнение которых является стимулом, вдохновляющим обучающихся на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов).

- ТРИЗ (Г.С. Альтшуллер)- при организации работы над творческим проектом воспитанникам предлагается проблемная задача, которую можно решить, что-то исследуя или проводя эксперименты);
- Игровой деятельности (Б.П. Никитин, М.М. Бирнштейн) - в основу положена педагогическая игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта.
- Здоровьесберегающая -сопровождения учебной группы (М.Ю. Громов, Н.К. Смирнов) - система по сохранению и развитию здоровья всех участников – взрослых и детей, представлены в виде комплексов упражнений и подвижных игр для физкультминутки

Используемые **методики** для проверки знаний обучающихся:

- «Экологическая деятельность»
- «Ценность природы»
- «Интерес к природе»
- «Отношение к природе»
- «Экологическая культура»
- «Экологическая деятельность»

Тесты:

- «Природа и мы»
- «Какие бывают животные?»
- «Природа»
- «Фенологические ошибки»
- «Фенология»
- « Мир природы»
- «Природа»

Алгоритм учебного занятия.

- Дата:
- Раздел:
- Тема:
- Тип занятия:
- Цель занятия:
- Задачи:
- Предметные:
- Метапредметные:
- Личностные:
- Методическое оснащение занятия:
- Методы обучения.
- Формы организации познавательной деятельности обучающихся:
- Словарная работа.

Основные этапы занятия.

1 этап. Организационно-подготовительный.

Задача этапа: подготовка педагога и детей к занятию.

Содержание этапа: создание благоприятного микроклимата с настроем детей на творческую учебную работу, активизация внимания детей, диагностика усвоенных на предыдущем занятии знаний, сообщение темы и цели занятия.

Результат деятельности на 1 этапе: определение уровня внимания, активности, восприятия, настроения детей на предстоящее занятие, уровня самооценки собственной деятельности детей.

2 этап. Основной.

Задачи этапа: обеспечение восприятия обучающимися нового материала, формирование у них системного, целостного представления о теоретических знаниях по теме.

Содержание этапа: максимальная активизация познавательной деятельности обучающихся на основе теоретического материала, введение практических творческих заданий, развивающих определённые умения детей; самостоятельное выполнение учащимися творческих заданий, обыгрывание игровых ситуаций.

Результат деятельности на 2 этапе: системное, осознанное усвоение обучающимися нового материала и первоначальное развитие практических умений.

3 этап. Итоговый.

Задачи этапа: анализ и оценка достижения цели занятия, уровня усвоения обучающимися теоретических и практических знаний и умений; самооценка детьми собственной деятельности, оценка сотрудничества; объяснение детям логики следующего занятия.

Содержание этапа: подведение итогов деятельности, методы поощрения детей; информация о литературе, которую нужно использовать к следующему занятию.

Результат деятельности на 3 этапе: подготовка обучающихся к самооценке собственной деятельности; определение перспектив развития творческой деятельности детей в данной образовательной области.

Дидактические материалы.

Инструкционные материалы:

- Инструкции по технике безопасности.
- Инструкции по технике пожарной безопасности.
- Инструктаж о правилах поведения во время занятий.

Наглядные пособия.

Печатные пособия:

- Серия наглядно- дидактических пособий: «Деревья», «Птицы», «Растения», «Животные».
- Серии картинок «Времена года» (сезонные явления и деятельность людей).

Наглядно-дидактические картинки:

- «Явления природы».
- «Дикие животные, птицы».
- Наборы фотографий:
 - «Видимая среда как экологический фактор».
 - «Животные леса».
 - «Птицы ».
 - «Растения нашей местности, занесенные в Красную книгу Приморского края»
 - «Животные нашей местности, занесенные в Красную книгу Приморского края».
 - «Грибы нашей местности, занесенные в Красную книгу Приморского края».
 - «Лекарственные растения нашей местности».

Демонстрационные пособия:

- «Светофор».
- Глобус Земли физический.

Плакаты:

- «Дорожное движение».
- «Растения» (деревья, травы, кустарники).
- «Смена времен года».
- «Грибы съедобные и несъедобные»

Картографические материалы:

- Физическая карта мира.

Раздаточный материал:

- Наборы карточек в соответствии с темами программы.

- Карточки с заданиями по темам программы.

Коллекции.

- «Плоды и семена».
- «Насекомые-вредители».
- «Насекомые»

Гербарии.

- «Культурные растения».
- «Дикорастущие растения».

Живые объекты.

- Комнатные растения.

Наборы муляжей.

- «Плодов овощей и фруктов».
- «Плодов и корнеплодов».

2.4 Календарный учебный график

| | | |
|---|-------------|---------------------------|
| Этапы образовательного процесса | | 1 год |
| Продолжительность учебного года, неделя | | 34 |
| Количество учебных дней | | 34 |
| Продолжительность учебных периодов | 1 полугодие | 01.09.2021- 29.12.2021 |
| | 2 полугодие | 10.01.2022- 25.05.2022 |
| Возраст детей, лет | | 8 - 10 |
| Продолжительность занятия, час | | 1 |
| Режим занятия | | 1 раз в неделю |
| Годовая учебная нагрузка, час | | 34 |