

Комитет образования Администрации Камышинского муниципального района
Волгоградской области

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Воднобуерачная средняя школа
Камышинского муниципального района Волгоградской области

РАССМОТРЕНА:
на педагогическом совете МКОУ Воднобуерачной
СШ Камышинского муниципального района
Волгоградской области
Протокол от «__» _____ 20__ г. № _____

УТВЕРЖДЕНА:
Директор МКОУ Воднобуерачной СШ
Камышинского муниципального района
Волгоградской области

Н.И. Шкуренко

Приказ от «__» _____ 20__ г. № _____

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
«Зеленая лаборатория»
Естественнонаучная направленность

Возраст обучающихся: 11-15 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Джафарова Ольга Михайловна

с. Воднобуерачное
2023

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.	
Пояснительная записка:	
1.1.	Направленность программы
1.2.	Педагогическая целесообразность
1.3.	Отличительные особенности
1.4.	Адресат программы
1.5.	Уровень программы, объём и сроки реализации
1.6.	Формы обучения
1.7.	Режим занятий
1.8.	Особенности организации образовательного процесса
1.9.	Цель и задачи программы
1.10.	Учебный план
1.11.	Содержание программы
1.12.	Планируемые результаты
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации:	
2.1.	Календарный учебный план-график программы
2.2.	Условия реализации программы
2.3.	Формы аттестации
2.4.	Оценочные материалы
2.5.	Методические материалы
2.6.	Перечень информационного обеспечения

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.

Пояснительная записка

1.1. Направленность программы.

естественнонаучная.

1.2. Актуальность программы «Зеленая лаборатория» для 5—9 классов с использованием оборудования центра «Точка роста» на базе центра «Точка роста» обеспечивает реализацию образовательных программ естественнонаучной направленности, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы. Программа составлена в соответствии с **федеральным законом от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» РФ**, приказом Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам", постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

1.3. Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы выражается во взаимосвязи процессов обучения, развития и воспитания.

Обучение по программе поможет сформировать и закрепить полученные ранее представления о природе. Обучающиеся смогут на практике познакомиться с живыми объектами, понять значимость всех компонентов живой природы.

На занятиях смогут проводить собственные анализы качества окружающей среды, находить выходы из проблемных ситуаций, создавать проектные работы, выступать перед публикой.

1.4. Отличительные особенности программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы. К обучению допускаются все желающие, проявляющие интерес к естественнонаучным дисциплинам

1.5. Адресат программы

Возраст обучающихся: 11-15 лет.

Условия набора детей в коллектив: набор проводится по желанию ребенка и с согласия родителей. На обучение по Программе принимаются обучающиеся в возрасте 11-15 лет без ограничений по уровню подготовки.

Условия формирования групп: группы комплектуются изодновозрастных детей или в пределах одного уровня образования.

Наполняемость учебной группы: 10-15 человек.

1.6. Уровень программы, объём и сроки реализации.

Уровень программы – базовый

Объём учебных часов – 34 часов (1 час в неделю).

Срок реализации – 1 год

1.7. Форма обучения – очная

1.8. Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Продолжительность занятий: 45 мин

1.9. Особенности организации образовательного процесса.

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

1.10. Цели и задачи программы.

Цель: создание условий для формирования у обучающихся навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе, повышение экологической культуры, получение представлений об окружающей среде с позиции взаимодействия и взаимозависимости природы, общества и человека.

Задачи:

Образовательные(предметные):

- приобретение знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы;
- формирование научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- формирование представления о нормах и правилах поведения в природе.

Личностные задачи

- Формирование правил поведения в природной среде и стремление улучшать состояние окружающей среды в своей местности.

Метапредметные задачи

- воспитание ответственного бережного отношения к жизни, здоровью, природе;
- воспитание активной жизненной позиции.

1.11. Учебный план.

№п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<i>Введение</i>	2	1	1	
1.1.	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Тест
1.2.	Что изучает экология	1	0,5	0,5	Входной контроль. Собеседование
2.	<i>Удивительный мир растений</i>	9	4	5	
2.1.	Окружающий растительный мир	1	0	1	Тест
2.2.	Как устроены растения	2	1	1	Тест
2.3.	Такие разные растения	2	1	1	Тест
2.4.	Цветочно-декоративные растения	2	1	1	Отчет
2.5.	Аптека, созданная природой	2	1	1	Опрос
3.	<i>Зоомир</i>	6	1	5	
3.1.	Наименьшие животные планеты	1	0	1	Тест
3.2.	Мир птиц	1	0	1	Отчет
3.3.	Животные континентов	1	0	1	Тест
3.4.	Юный ветеринар	2	1	1	Отчет
3.5.	Мои домашние любимцы	1	0	1	Защита проекта
4.	<i>Экосистема</i>	8	4	4	

4.1.	Водная экосистема	2	1	1	Отчет
4.2.	Лесная экосистема	2	1	1	Отчет
4.3.	Экосистема родного края	2	1	1	Защита проекта
4.4.	Экосистема жилища	2	1	1	Отчет
5.	<i>Сохраним планету</i>	5	1	4	
5.1.	Глобальные экологические проблемы	2	1	1	Демонстрация презентации
5.2.	Бумажный бум	1	0	1	Выставка работ
5.3.	Обратная сторона упаковки	1	0	1	Тест
5.4.	Экодом	1	0	1	Защита проекта. Выставка работ
6.	<i>Безопасная жизнедеятельность</i>	3	1	2	
6.1.	Мое здоровье	1	1	0	Тест
6.2.	Собираемся в поход	1	0	1	Отчет
6.3.	Безопасность в доме	1	0	1	Тест
7.	<i>Итоговое занятие</i>	1		1	Итоговое тестирование. Защита проектов
	<i>Итого</i>	34	12	45	

1.12. Содержание программы:

1. Введение

Тема 1.1. Вводное занятие

Теория.

Вводное занятие. Правила поведения в группе. Правила техники безопасности на занятиях.

Практика.

Практикум «Техника безопасности – наш друг!». Тестирование по вопросам

техники безопасности.

Тема 1.2. Что изучает экология

Теория.

Знакомство с понятием экология. Правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе.

Практика.

Собеседование с целью выявления уровня подготовленности детей для занятия данным видом деятельности.

Раздел 2. Удивительный мир растений

Тема 2.1. Окружающий растительный мир

Теория.

История появления растений. Взаимодействие человека и окружающей природы.

Практика.

Практикум «Влияние жизнедеятельности человека на природу».

Решение тестов по теме.

Тема 2.2. Как устроены растения

Теория.

Изучение строения растений. Сходство и различия строения растений.

Практика.

Практикум «Как устроено растение» (на примере различных видов растений).

Решение тестов по теме.

Тема 2.3. Такие разные растения

Теория.

Многообразие растительного мира. Растения разных климатических зон.

Красная книга растений.

Практика.

Практикум «Растения нашей планеты». Решение тестов по теме.

Тема 2.4. Цветочно-декоративные растения

Теория.

Разнообразие цветочно-декоративных растений. Комнатные растения.

Практика.

Практическая работа «Посадка растений семенами, черенками, отводками».

Тема 2.5. Аптека, созданная природой

Теория.

Полезные и опасные растения. Области произрастания лекарственных растений. Аптека на окне. Правила сбора и хранения лекарственных растений.

Практика.

Практическая работа «Составление гербария лекарственного растения».

Раздел 3. Зоомир

Тема 3.1. Наименьшие животные планеты

Теория.

Одноклеточные организмы.

Практика.

Практическая работа «Наблюдение в микроскоп за животными в капле воды» (на примере амёбы). Заполнение дневника наблюдений.

Тема 3.2. Мир птиц

Теория.

Кто такой орнитолог. Строение птиц и их приспособления к наземно-воздушной среде.

Практика.

Практикум «Изучение строения пера птицы». Наблюдение за поведением птицы. Заполнение дневника наблюдений.

Тема 3.3. Животные континентов

Теория.

Особенности строения животных разных уголков нашей планеты.

Практика.

Практикум «Почему так важен подкожный жир?». Решение тестов потеме.

Тема 3.4. Юный ветеринар

Теория.

Профессия ветеринар. Чем занимается ветеринар и как им стать.

Практика.

Практическая работа «Осмотр животного. Создание карточки здоровья». Заполнение дневника наблюдений.

Тема 3.5. Мои домашние любимцы

Теория.

История одомашнивания животных.

Практика.

Проект на тему «Мой домашний любимец». Рассказ о своих домашних животных. Защита проекта.

Раздел 4. Экосистема

Тема 4.1. Водная экосистема

Теория.

Особенности воды как среды обитания. Водные экосистемы. Виды водных экосистем. Основные типы водных экосистем. Естественные водные экосистемы: пресноводные, морские. Искусственные водные экосистемы: пруды, водохранилища, аквариумы.

Практика.

Практическая работа «Определение плотности воды. Наблюдение за обитателями аквариума». Заполнение дневника наблюдений.

Тема 4.2. Лесная экосистема

Теория.

Лес как среда обитания. Экосистема леса. Виды лесных экосистем. Экосистема смешанного леса. Экосистема хвойного леса. Экосистема широколиственного леса. Устойчивость лесных экосистем. Правила поведения в лесу.

Практика.

Практическая работа «Сравнение хвойного и лиственного дерева. Отличительные признаки». Заполнение дневника наблюдений.

Тема 4.3. Экосистема родного края

Теория.

Экосистема родного края. Экосистема человека. Влияние деятельности человека на экосистему. Естественные и искусственные экосистемы.

Практика.

Проектная работа «Экосистема в коробке». Защита проекта. Выставка работ.

Тема 4.4. Экосистема жилища

Теория.

Экосистема жилища, ее влияние на организм и здоровье человека. Основа экосистемы квартиры: продуценты (комнатные растения), консументы (домашние животные), редуценты (сапрофитные клещи).

Практика.

Практикум «Квартира как маленькая экосистема». Практическая работа «Наблюдение в микроскоп за микроорганизмами в пробе комнатной пыли». Заполнение дневника наблюдений.

Раздел 5. Сохраним планету

Тема 5.1. Глобальные экологические проблемы

Теория.

Понятие и виды проблем окружающей среды. Современные мировые экологические проблемы. Пути улучшения окружающей среды.

Практика.

Создание презентаций по теме защиты окружающей среды. Демонстрация презентаций.

Тема 5.2. Бумажный бум

Теория.

История создания бумаги. Сырье для производства бумаги. Как изготавливают бумагу. Как сохранить деревья?

Практика.

Практическая работа «Переработка газетной и упаковочной бумаги. Создание новой бумаги и изделий из неё». Выставка работ.

Тема 5.3. Обратная сторона упаковки

Теория.

Металлическая упаковка. Пластиковая упаковка. Саморазлагающаяся упаковка. Какой вред экологии наносят упаковочные материалы? Превращение отходов в доходы.

Практика.

Практикум «Вторая жизнь упаковки». Решение тестов по теме.

Тема 5.4. Экодом

Теория.

Экодом: что это такое? Характеристика экологически чистого дома. Ресурсосберегающие, малоотходные, здоровые и неагрессивные по отношению к природе технологии.

Практика.

Практическая работа «Создание макета экологического дома». Выставка макетов. Защита проекта.

Раздел 6. Безопасная жизнедеятельность

Тема 6.1. Мое здоровье

Теория.

Как беречь свое здоровье? Рассказ о строении человека. Первая помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах.

Практика.

Практикум «Создание паспорта здоровья». Практическая работа «Учимся делать перевязку». Решение тестов по теме.

Тема 6.2. Собираемся в поход

Теория.

Что нужно знать об отдыхе на природе? Правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе.

Практика.

Практикум «Собираем рюкзак туриста». Экскурсия в лес. Заполнение дневника наблюдений.

Тема 6.3. Безопасность в доме

Теория.

Безопасность в доме. Правила безопасного обращения с газом, огнем, электричеством, водой.

Практика.

Практикум «Действия в экстремальных ситуациях: при авариях, пожаре, бедствии». Решение тестов по теме.

Раздел 7. Итоговое занятие

Практика.

Подведение итогов. Тестирование по изученным темам Программы.

Защита проектов.

1.13. Планируемые результаты Программы.

1. Предметные результаты

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- условия жизни животных в естественных условиях и уголке живой природы;
- животных, вошедших в Красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно-декоративных растений; растения, занесенные в Красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- технологию изготовления поделок из природного материала;
- правила техники безопасности на занятиях;

3. Метапредметные результаты

- видеть и понимать красоту живой природы;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которых изучали;

- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в учебнике и дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений, рассказа, презентаций;
- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях, оказывать первую помощь.

• **3. Личностные результаты**

- любовь к людям и природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1. Календарный учебный план-график программы. Календарный учебный план-график составляется педагогом в соответствии с содержанием, количеством часов и расписанием занятий не менее, чем за две недели до начала реализации программы, согласуются с руководителем и утверждаются директором учреждения.

Продолжительность учебных занятий- 1 год

Учебных недель- 34

Количество учебных часов – 34

Режим занятий – 1 раза в неделю

Продолжительность занятий –45 минут

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки контроля
2023-22-024	01.09.2023	25.05.2023	34	34	34	1 раз в неделю по 1 академическому часу	

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Требования к кадрам.

– Профстандарт «Педагог дополнительного образования»

2.2.2. Требования к материально-технической базе и инфраструктуре и иным условиям:

1. Кабинет для занятий.
2. Шкаф для хранения таблиц, дисков, пособий, справочных материалов.
3. Компьютеры, с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, Adobe Photoshop
4. Оборудование по биологии (микроскоп, различные виды луп, ёмкости для сбора материала, пипетки, скальпели, стекла покровные и предметные, термометр для воды и воздуха, чашки Петри, лабораторные иглы).
5. Бумага для принтера, CD – диски, папки для бумаг, канцелярские принадлежности.
6. Наглядные пособия (гербарии растений, коллекции семян, макеты растений и животных, чучела птиц).
7. Иллюстративный материал (таблицы, фотоматериалы, рисунки).

8. Канцелярские принадлежности (ручки, карандаши, клей, тетради).
9. Компьютерные презентации по темам программы.
10. Информационный материал к темам программы.
11. Видеофильмы.
12. Энциклопедии.
13. Раздаточный материал (карточки, таблички с алгоритмами выполнения заданий).
14. Методические пособия (тесты по темам, задания, опросники)

2.3. Формы аттестации.

2.3.1. Цель итоговой аттестации – выявление уровня освоения учащимися программы и соответствие выявленного уровня (ей) прогнозируемым результатам Программы.

Задачи аттестации:

- определение уровня теоретической подготовки учащихся;
- анализ полноты освоения Программы;
- соотнесение прогнозируемых результатов Программы и реальных результатов учебного процесса;
- выявление причин, способствующих или препятствующих реализации Программы;
- внесение необходимых корректив в содержание и методику Программы.

Аттестация учащихся строится на принципах:

- учета индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся;
- адекватности содержания и организации аттестации специфике деятельности обучающихся;
- свободы выбора преподавателем методов и форм проведения и оценки результатов;
- обоснованности критериев оценки результатов.

Формы и содержание аттестации:

- тестирование (тесты по общей подготовке и теории);
- проекты.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки учащихся. Итоговая аттестация проводится по окончании срока обучения по Программе.

Формы и способы проверки результата – тестирование, зачёты, защита проектов, опрос, открытое занятие. Текущий контроль осуществляется в ходе собеседования перед экскурсиями и практическими работами, в ходе индивидуального опроса в процессе проведения занятий и в виде отчета учащихся по оформлению дневников наблюдений и проектов.

Итоговый контроль предполагает обязательный отчет учащихся по выполненным творческим работам исследовательского характера, итоговое тестирование.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам программы, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по программе, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по программе, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы.

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках, участие в конкурсах исследовательских работ, экологическом обществе.

2.4. Оценочные материалы

Для диагностики результативности освоения программы используются методики:

- «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка», разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым, методика «Размышляем о жизненном опыте», разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой., методика Ясвина В.А «Ваше отношение к природе».

- Методика «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка» разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым.

- Методика «Размышляем о жизненном опыте» разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой.

- Интеллектуальная игра «Удивительный мир животных», «Красная книга родного края», « Мы – друзья природы»

- викторина «Мир комнатных растений»

2.5. Методические материалы

Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся.

Программа строится на следующих дидактических принципах обучения:

✓ принцип добровольности, гуманизма, приоритета общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, создание максимально благоприятной атмосферы для личностного и профессионального развития обучающегося («ситуация успеха», развивающее общение);

- ✓ принцип доступности и последовательности – простота изложения и понимания материала, построения учебного процесса от простого к сложному;
- ✓ принцип природосообразности: учёт возрастных особенностей и задатков обучающихся при включении их в различные виды деятельности;
- ✓ принцип индивидуализации и дифференцированности – максимальный учёт возможностей каждого воспитанника;
- ✓ принцип креативности (увлекательности и творчества): развитие творческих способностей обучающихся;
- ✓ принцип научности: учебный курс основывается на современных научных достижениях;
- ✓ принцип наглядности: предполагает использование широкого круга наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих учебно-воспитательный процесс более эффективным;
- ✓ принцип связи теории с практикой, связи обучения с жизнью: органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений и навыков в работе с детьми; возможность использования полученных знаний на практике;
- ✓ принцип системности и преемственности в обучении;
- ✓ принцип сознательности и активности обучения;
- ✓ принцип интегрированного обучения (параллельного и взаимодополняющего обучения различным видам деятельности);
- ✓ принцип сотрудничества: совместная деятельность детей и взрослых;
- ✓ принцип межпредметности: связь с другими науками или другими областями деятельности.

Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся):

- ✓ Информационно-рецептивные;
- ✓ Объяснительно-иллюстративные;
- ✓ Репродуктивные методы;
- ✓ Частично-поисковые;
- ✓ Проблемные;

- ✓ Исследовательские методы.

Методы обучения (по способу подачи материала), в основе которых лежит способ организации занятий:

- ✓ Словесные (устное изложение материала, проблемное изложение материала, рассказ, беседа, объяснение, анализ и т.д.);
- ✓ Наглядные (показ видео- и аудиоматериалов, иллюстраций, демонстрация плакатов, фотографий, гербариев, природных материалов, наблюдение и т.д.);
- ✓ Практические (уход за лесными культурами, проведение природоохранных рейдов, создание творческих, научно-исследовательских работ, изготовление средств наглядной агитации и т.д.).

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

Обучающимся предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

Занятия проводятся в форме:

- ✓ традиционные занятия;
- ✓ практические занятия;
- ✓ конкурсы;
- ✓ консультативная работа;
- ✓ экскурсия;
- ✓ акция;
- ✓ викторина;
- ✓ круглый стол;
- ✓ лабораторное занятие;

- ✓ наблюдение;
- ✓ поход;
- ✓ консультация;
- ✓ презентация;

Основной формой организации учебного процесса являются практические занятия.

Описание применяемых педагогических технологий: Средствами эффективного усвоения программы являются игры, творческие задания, практические занятия, изготовление поделок из природных материалов, экскурсии и прогулки в природу, составление памяток.

Дидактические материалы

- ✓ Демонстрационный материал (презентации, иллюстрации, гербарий, фотографии, рисунки, видеоролики и т.д.);
- ✓ Раздаточный материал (задания, наборы карточек и т.п.);
- ✓ Модели, макеты.

2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

2.6.1. Список литературы для педагога:

1. Абаскалова Н.П. Здоровью надо учить: Методическое пособие для учителей. – Новосибирск: Лада, 2000.
2. Болушевский С.В. Биология. Веселые научные опыты для детей и взрослых-М.: Эксмо, 2013. -96с.
3. Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Естествознание. Ботаника; Академия - Москва, 2012. - 368 с.
4. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005.
5. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006.
6. Гоголев М.И. Медико-санитарная подготовка учащихся.

- М.: Просвещение, 1995.
7. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника; ГЭОТАР-Медиа – Москва, 2013.
8. Лазаревич С. В. Ботаника; ИВЦ Минфина - Москва, 2012. - 480 с.
9. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине.
– М.: Нива России, 1992.
10. Мухин В. А. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
11. Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Ботаника; Академия – Москва, 2012. - 288 с.
12. Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей. – М.:2011
13. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника.
– М.: Просвещение, 2007.
14. «Юный эколог». 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. – Волгоград: Учитель, 2018.
- 15. 2.6.2. Список литературы для учащихся и родителей:**
1. А. Ван Саан. Веселые эксперименты для детей. Биология. – СПб: Питер, 2011.
2. Горбатовский В.В., Рыбальский Н.Г. Экология и безопасность питания. – М.: Экологический вестник России, 1995.
3. Ильичев В.Д. Популярный атлас-определитель. Птицы – М.: Дрофа, 2010.
4. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. –М.: Дрофа, 1995.
5. Прядко К.А. Понятия и определения: Экология / Словарик школьника. – СПб: Издательский дом «Литера», 2006.
6. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В.

Резько. – Мн.: ООО «Харвест», 1999.

7. Синадский Ю.В., Синадская В.А. Целебные травы. – М.: Педагогика, 1991.

8. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005.

Электронные ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов: [Электронный ресурс]. URL: <http://school-collection.edu.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).

2. Комнатное цветоводство: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.floriculture.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).

3. Научно-популярные и учебные фильмы: [Электронный ресурс]// Учебное видео. Экранизации. Биографии. URL: <http://school-collection.edu.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).

4. Сезоны года. Общеобразовательный журнал: [Электронный ресурс]. URL: <https://сезоны-года.рф>. (Дата обращения: 28.03.2020).

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Воднобуерачная средняя школа Камышинского муниципального района Волгоградской области								
Учебный год: 20___/20__						УТВЕРЖДЕН: Директор /_____/		
						« » 20 г.		
Календарный учебный план-график								
Преподаватель: Джафарова Ольга Михайловна								Группа: 1 группа
Расписание:			Количество часов:	Количество дней	Место проведения занятий:		Наименование программы:	
					МКОУ Воднобуерачная СШ		«Зеленая лаборатория»	
№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Групповая очная	1	Вводное занятие	кабинет	тест
2				Групповая очная	1	Что изучает экология	кабинет	собеседование
3				Групповая очная	1	Окружающий растительный мир	кабинет	тест
4-5				Групповая очная	2	Как устроены растения	кабинет	тест
6-7				Групповая очная	2	Такие разные растения	кабинет	тест
8-9				Групповая очная	2	Цветочно-декоративные растения	кабинет	Отчет
10-11				Групповая очная	2	Аптека, созданная природой	кабинет	Опрос
12				Групповая очная	1	Наименьшие животные планеты	кабинет	Тест
13				Групповая очная	1	Мир птиц	кабинет	Отчет
14				Групповая очная	1	Животные континентов	кабинет	Тест
15-16				Групповая очная	2	Юный ветеринар	кабинет	Отчет
17				Групповая очная	1	Мои домашние	кабинет	Защита проекта

						любимцы		
18 - 19				Групповая очная	2	Водная экосистема	кабинет	Отчет
20 - 21				Групповая очная	2	Лесная экосистема	Кабинет	Отчет
22 - 23				Групповая очная	2	Экосистема родного края	Кабинет	Защита проекта
24 - 25				Групповая очная	2	Экосистема жилища	кабинет	Отчет
26 - 27				Групповая очная	2	Глобальные экологические проблемы	кабинет	Демонстрация презентации
28				Групповая очная	1	Бумажный бум	кабинет	Выставка работ
29				Групповая очная	1	Обратная сторона упаковки	кабинет	Тест
30				Групповая очная	1	Экодом	кабинет	Защита проекта. Выставка работ
31				Групповая очная	1	Мое здоровье	кабинет	Тест
32				Групповая очная	1	Собираемся в поход	Кабинет экскурсия	Отчет
33				Групповая очная	1	Безопасность в доме	кабинет	Тест
34				Групповая очная	1	Итоговое занятие	кабинет	Итоговое тестирование. Защита проектов

