

Утверждаю
Директор школы М.А. Гаврилова

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа села Большие Озёрки

«Эколог»
Программа внеурочной деятельности в 6-9 классах

Срок реализации – 2 года

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
(Протокол № 82 от 29.08.17)

Составитель: Галкина Л.С., учитель биологии
и экологии МБОУ СОШ с. Б-Озёрки

Большие Озёрки,
2017-2019 гг

Введение.....	3
Планируемые результаты	3-4
Содержание тем курса.....	4-8
Календарно-тематическое планирование.....	9-13

ВВЕДЕНИЕ.

Программа направлена на организацию деятельности учащихся по изучению ближайшего природного окружения и участия в реальной природоохранной деятельности своего района, области.

Экологическое образование по данной программе предполагает не только получение знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений практического характера, что позволяет учащимся внести реальный вклад в сбережение природы своей местности.

Программа рассчитана на учащихся с 13 до 16 лет, любознательных, интересующиеся биологией, экологией, химией, географией.

Программа рассчитана на 2 года обучения (68 часов, 1 час в неделю).

1. Планируемые результаты

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:

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

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

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

Предметными результатами являются:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- приведение доказательств взаимосвязи животных и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира;
- объяснение роли экологии в практической деятельности людей; роли животных в жизни человека; значения животного разнообразия;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений животных к среде обитания;
- овладение методами естественной науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2. Содержание тем курса

Первый год обучения

Раздел 1. Природа своей местности (6 часов)

Ориентирование на местности: по Полярной звезде и по Солнцу. Определение сторон горизонта на местности. Определение азимутов.

Ландшафты и экосистемы своей местности. Освоение местности человеком. Население своей местности. Хозяйственная деятельность и быт населения, преобладающие профессии. Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека.

Оценка, высказывание суждений о мерах по улучшению условий жизни населения своей местности. Охраняемые территории и объекты своей местности.

Уход за ландшафтом.

Изучение литературы о родном крае - книг, журналов, газет. Посещение краеведческого музея, других достопримечательностей. Встреча с интересными людьми своего края. Изучение картосхемы своего края. Оформление материалов наблюдений.

Раздел II. Растительный организм (5 часов)

Строение растительной клетки. Жизнедеятельность клетки. Внешнее и внутреннее строение семени, типы семян. Значение семян в природе и жизни человека

Внутреннее строение корня. Строение и значение побегов у растений. Видоизмененные побеги. Внешнее и внутреннее строение листа

Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения подземных побегов

Строение, функции и типы цветков. Соцветия. Многообразие и значение плодов

Корневое питание растений. Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез

Роль воды в жизни растений. Экологические группы по отношению к воде. Вегетативное размножение растений. Рост и развитие растений

Влияние окружающей среды на рост и развитие растений. Подцарство водоросли

Подцарство Папоротникообразные. Подцарство Покрытосеменные

Семейства двудольных растений. Пасленовые, Крестоцветные, сложноцветные

Класс Однодольные растения. Семейство Злаковые. Хозяйственное значение злаковых. Эволюция высших растений Дары Старого и Нового Света

Разнообразие бактерий Царство Грибы. Общая характеристика

Лишайники. Приспособленность организмов к совместной жизни. Смена сообществ.

РАЗДЕЛ 3 «Окружающая среда и здоровье человека» (23 часа)

Тема 1. Здоровье и окружающая среда человека.

Введение. Представление о здоровье. Воспитание культуры здоровья. Здоровье человека.

Практическая работа «Соматометрические измерения человека»

Тема 2. Учись быть здоровым!

Движение и красота человека. Физическая культура в жизни человека. Активный отдых. Подвижные игры на свежем воздухе

Закаливание и его роль в укреплении здоровья. Простудные заболевания и их предупреждения. Учись быть здоровым!

Гигиена питания. Режим и правила питания. Сервировка и оформление обеденного стола. Гигиена твоего жилища. Чистота в доме и квартире

Практическая работа. Сервировка и оформление обеденного стола. Подвижные игры на свежем воздухе

Тема 3. Медицина против болезней

Растения лечат и калечат. Путешествие с комнатными растениями. Гиподинамия. Движение – это твоё лекарство. Красивая походка. Изучение физического развития и функционального состояния организма.

Практическая работа «Оказание первой медпомощи. Правила хранения лекарств и обращение с ними».

Раздел 4. Человек, вода, водоем

Тема 1. Вода и водоем в жизни человека.

Связи местного населения и отдельного человека с водой и водоемом: потребности в пресной воде для питья и хозяйства.

Воды исследуемой территории: виды вод местности, водные ресурсы. Источники снабжения водой местного населения. Ведение наблюдений и исследования.

Практическая работа «Ведение наблюдений за качеством воды и количеством ее использования в быту».

Тема 2. Виды водопользования на исследуемой территории.

Особенности местности, прилегающей к исследуемому водоему: степень населения, густота гидрологических объектов, степень использования водоемов в хозяйстве и быту, их состояние, охрана от истощения и загрязнения.

Целебные воды. Химический состав некоторых минеральных вод. Воздействие их на организм. Минеральные источники своей местности. Оценка их состояния. Использование местным населением. Оборудование родников. Составление плана расположения водных источников исследуемой территории.

Тема 3. Исследование прилегающей к водоему местности.

Связь водоема с другими компонентами территории. Зависимость его состояния от состояния исследуемой территории. Особенности рельефа. Поверхностный сток воды в водоем. Загрязнение водоема поверхностными водами. Причины и меры предупреждения. Тип грунта исследуемой территории (глинистый, песчаный, торфяной и т. д.). Зависимость состояния грунтовых и поверхностных вод.

Практические работы «Исследование прилегающей к водоему местности», очистка родников и прилегающей территории

Второй год обучения

Организационное занятие

Техника безопасности. Ваши собственные экологические достижения. Что было сделано за летний период.

Раздел 1 "Бомбы замедленного действия" на нашей планете (7 часов)

Когда от глотка воды можно заболеть? Без воды нет жизни. Первые законы человечества - законы о воде. Воде необходима жизнь. Вода -самый важный товар одноразового пользования. Реке делают искусственное дыхание. Грехи отцов. Как

очищают грязную воду? Океаны крупнейшая "сточная канава" Земли. Как нефть попадает в море?

Черная смерть. Мусор на улицах наших городов. Отбросы - крысы - чума. Молоко загрязнено мусором. Куда деть мусор? Сырье и энергия из мусора. Санитарная очистка городов и вторичное использование отходов. *Урок феи Экологии*. Экологический рассказ "Ромашковая поляна".

Человек и природа загрязняют воду. Кислород для жизни. Воздух отравляется ежедневно. Загрязненный воздух вреден для здоровья Самые опасные яды. Свинцовое отравление. Там, где свинец падает с неба. Миллиарды за чистый воздух.

Шум вредит здоровью. Немного о шуме. Наш слух - чудо природы. Как шум действует на человека. Стресс разлаживает наши биологические часы. Протесты против шума самолетов. Шум - отброс цивилизации.

Химикаты вокруг нас. Что такое загрязнители? Опасность для человека, природы. Кислотные дожди и миллионы тонн пестицидов. Катастрофы и аварии. Наша ежедневная доза яда. Заколдованный круг нарушений окружающей среды и развитие инфекционных болезней.

Атомная бомба открыла новую эпоху. Отдаленные последствия у участников испытаний атомных бомб. Атомная энергия и безопасность. Чернобыль: что же дальше. Что охранять и как использовать? Привычная расточительность или нетрадиционная бережливость?

Раздел 2 «Дурные пристрастия» (4 часа)

Голуби и марихуана. Зачем кошке валерьянка. Мухомор - наркотик. Что плетет паук, приняв наркотик? Кто был первым наркоманом? Наркомания многолика. Красота и коварство цветков мака. Конопля - гашиш. Истоки наркомании. Иные "должности" наркотиков. Медведи любят выпить. Пиво в жизни воробьев. Развязность захмелевших пескарей. Болезнь за свои же денежки. Вино родит вину. Зияющие перспективы. Наркоман в обнимку с пьяницей. Трезвому совестно - пьяному нет.

Курильщиками не рождаются, а умирают. Ошибка Петра Первого. Курильщик - сам себе могильщик. Жизни, истлевшие на кончике сигарет. Бунт в царстве никотина. Как воспитать волю.

Как становятся "нюхачами". Давайте посмотрим как действуют токсические вещества на живой организм.

Урок феи Экологии. Проведение опыта: "Влияние паров ацетона на герань обыкновенную". Записи в дневник наблюдений. Выводы.

Раздел 3 «Все для гурманов есть в природе» (4 часа)

Спасибо козе за кофе. Кофейное дерево можно выращивать на окне. Каков вкус спелых плодов кофе? Откуда он к нам приехал? Рецепты кофе в разных странах.

Коротко о чае. Из истории чайной торговли. Чайный путь. Сорты чая. Редкие типы чая. Лечебные свойства чая. Способы заварки чая. Травяные чаи и их рецепты.

Урок феи Экологии. "Мы за чаем не скушаем" Чаепитие с родителями. Викторина о чае.

Из истории применения лекарственных растений. Секреты заготовки растений. Формы применения лекарственных растений. Любое растение лечит? Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. Что можно из них приготовить? Сорняки наших огородов – дополнительный резерв продуктов питания.

Урок феи Экологии. "Давайте их попробуем" (рецепты салатов из сорняков). Их приготовление и польза для здоровья.

Раздел 4 «Растения - гениальные инженеры природы» (9 часов)

Устранение отходов - проблема № 1. Водные растения-санитары. Все началось со скороспелых яблок. В поисках пищи. Как был создан Хрустальный дворец. Гофрированный лист. Вьющиеся и лазающие канаты. Свайные постройки в природе. С точностью до одной тысячной. Золотое сечение, математически точно, геометрически правильно.

Через реки, озёра, моря. Мирные стрелки. Ветряные мельницы, парашюты и планеры. Исключительная способность пыльцы. Пассажиры с билетом и "зайцы". Растения-эмигранты. Ежедневно 20 ведер на шестой этаж. Губки, вакуумные насосы и электростатика. Растительный организм и морские глубины.

Приспособление к сохранению тепла. Спасаящиеся от жары в собственной тени. Зимняя спячка растений.

Сигнальные флажки, светофоры, запахи и тепло. Совершенные компьютеры.

Цветочные часы. Полуночные свидания бурых водорослей. Цветы-предсказатели погоды.

Объединение интересов - симбиоз. Маскировка - основа процветание. Горящие кактусы. Пионеры безжизненных пространств.

Слышно и видно, как растет трава. Растения гиганты. Мнимая смерть, длящаяся 250 лет. Растения, переваривающие кости и сыр. Свет в полном мраке.

Раздел 5 «Все о национальных парках» (8 часов)

Первые национальные парки России. Статус национальных парков. Парки отдыха. Достопримечательные памятники природа. Заповедники. Заказники. Отдых на любой вкус. По водным дорогам. Следопыты природы. Памятники природы в Новгородской области и в г.Старая Русса.

Доктор - лес. Сервис парка. Лесные постройки. Площадки для отдыха детей. Зоны развлечений для взрослых. Лесная мебель. Житейские удобства.

Ландшафт. Хозяйственная пригодность. Зеленое строительство. Критерии красоты. Охрана парков. Какой парк лучше. Лесоохранные рубки. Искусство строить лес.

Управление национальными парками. Быт - дело серьезное. Лесные приюты. Дороги отдыха. Промысловые хозяйства парков.

3. Календарно-тематический план (первый год обучения)

РАЗДЕЛ 1 «Природа своей местности» (5 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Дата проведения
1	Введение	1	Инструктаж обучающихся	
2.	Наша область на карте нашей России	1	Рассказ учителя. Беседа. Стихи о родных просторах. Работа с картой.	
3.	Экскурсия по экологической тропе	1	Практическая работа	
4.	Горные породы и геологические процессы своей местности	1	Беседа. Практическая работа	
5.	Вот моя деревня	1	Игра, дискуссия, посещение музея в деревне, составление проектов «Вот моя деревня»	
итого		5		

РАЗДЕЛ 2 «Растительный организм» (6 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Дата проведения
1	Введение Подготовка КВН «Путешествие в природу»	1	Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии	
2	«Путешествие в природу» КВН в 1-4 классах	1	Практическая работа	
3	Подготовка к КВН «Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез» в 5-6 классах	1	Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии	
4	«Космическая роль зеленых растений. Фотосинтез» КВН в 5-6 классах	1	Лекция с элементами беседы. Практическая работа	
5	Взаимосвязь растений и неживой природы	1	Работа с мультимедийным материалом и ресурсами интернет	
6	Экскурсия в природу «Изменения в жизни растений»	1	Экскурсия	
итого		6		

РАЗДЕЛ 3 «Окружающая среда и здоровье человека» (23 часа)

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Дата проведения
1	Здоровье человека	1	Лекция с элементами беседы.	
2.	Соматометрические измерения человека	1	Практическая работа	
3.	Движение и красота человека	1	Лекция с элементами беседы.	
4.	Физическая культура в жизни человека. Активный отдых	1	Спортивные игры	
5.	Подвижные игры на свежем воздухе	1	Игры на свежем воздухе	
6.	Закаливание и его роль в укреплении здоровья	1	Лекция с элементами беседы.	
7.	Простудные заболевания и их предупреждения	1	Встреча с медсестрой уч. ФАП, беседы	
8.	Учитесь быть здоровым! 1стр – «Движение – это жизнь» 2стр- «Пешком или автобус» 3стр – «Закаляйся как сталь» 4 стр – «Будь стройным» 5 стр – «Советы бывалого»	1	Устный журнал	
9.	Гигиена питания.	1	Викторина, анкета	
10	Режим и правила питания	1	Лекция с элементами беседы	
11	Растения лечат и калечат. Путешествие с комнатными растениями	1	Работа с натуральными объектами	
12	Гиподинамия. Движение – это твоё лекарство. Красивая походка	1	Лекция с элементами беседы.	
13	Методы биологических и экологических исследований в работе с учащимися	1	Мини-лекция	
14	Методические рекомендации по проведению наблюдений за живыми организмами	1	Экскурсии в лес, на поле, на водоём	
15	Общий план изложения научной работы	1	Рассказ, ПР	
16	Изготовление листовок к экологическим акциям	1	Практическая работа	
17	Изготовление листовок к экологическим акциям	1	Практическая работа	
18	Агитационная работа по экологической акции «Первоцвет»	1	Беседа с учащимися,	

			распространение листовок	
19	Изготовление листовок к экологическим акциям	1	Практическая работа	
20	Агитационная работа по экологической акции «Живи, родник!»	1	Беседа с учащимися, распространение листовок	
21	Работа по экологической акции «Живи, родник!»	1	Благоустройство родников	
22	Работа по экологической акции «Очистим планету от мусора!»	1	Благоустройство территории Шихана	
23	Работа по экологической акции «Очистим планету от мусора!»	1	Благоустройство территории школы	
Итого		23		

Календарно-тематический план (второй год обучения)

№	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Дата проведения
1.	Организационное занятие			
РАЗДЕЛ 1 "Бомбы замедленного действия" на нашей планете (7 часов)				
2.	"Бомба замедленного действия" - вода. Её гибель - наша гибель.		Круглый стол	
3.	"Бомба замедленного действия" - мусор. Единственный выход - вторичное использование.		Лекция с элементами беседы.	
4.	"Бомба замедленного действия" - воздух. Изменения в глобальном масштабе.		Лекция с элементами беседы.	
5.	"Бомба замедленного действия" - шум. С ним можно бороться.		Практическая работа	
6.	"Бомба замедленного действия" - химикаты "Яд - "приданое" цивилизации".		Сообщения учащихся	
7.	Пугающий призрак АЭС.		Лекция с элементами беседы.	
8.	Экология и экономика.		Викторина	
РАЗДЕЛ 2 «Дурные пристрастия» (4 часа)				
9.	Животные - наркотики - человек. Растения-убийцы.		Лекция, анкетирование	
10.	Передай в наследство трезвость.		Встреча с медсестрой ФАП	
11.	"Владыка мира" - никотин.		Просмотр видеороликов	

12.	Лучше вдыхать аромат розы, чем пары ацетона.		Лекция с элементами беседы.	
РАЗДЕЛ 3 « Все для гурманов есть в природе» (4 часа)				
13.	Кофе сердцу не помеха.		Беседа	
14.	По великому чайному пути.		Устный журнал	
15.	Растения - наш доктор Айболит.		Работа с ресурсами internet	
16.	Можно ли питаться сорняками?		Сообщения учащихся	
РАЗДЕЛ 4 «Растения - гениальные инженеры природы» (9 часов)				
17.	Растения-потребители отходов.		Круглый стол	
18.	Растения-химики.		Работа с ресурсами internet	
19.	Растения- архитекторы, строители, механики.		Лекция с элементами беседы.	
20.	Растения-математики.		Лекция с элементами беседы.	
21.	Растения-путешественники.		Сообщения учащихся	
22.	Растения-физики.		Сообщения учащихся	
23.	Как растение передают информацию.		Викторина, беседа	
24.	Совершенство приспособления у растений.		Сообщения учащихся	
25.	На что еще способны растения.		Сообщения учащихся	
РАЗДЕЛ 5 «Все о национальных парках» (8 часов)				
27.	Все о национальных парках.		Работа с ресурсами internet	
28.	Обустройство парков		Устный журнал	
29.	Ландшафтная архитектура.		Устный журнал	
<i>Практическая деятельность</i>				
30.	Очистка от мусора территории школьного двора		Практическая деятельность	
31.	Очистка от мусора территории Шихана		Практическая деятельность	
32.	Благоустройство родников		Практическая деятельность	
33.	Благоустройство родников		Практическая	

			деятельность	
34.	Благоустройство родников		Практическая деятельность	
	Итого	34		

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данной программы учащиеся должны **ЗНАТЬ**:

- Определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы)
- О типах взаимодействия организмов
- Современные проблемы охраны природы
- О рациональном использовании и охране водных ресурсов
- О современном состоянии, использовании и охране растительности
- Вредные для здоровья факторы
- О норме и режиме питания
- Об охраняемых территориях и объектах своей местности.
- Влияние окружающей среды на рост и развитие растений

Учащиеся должны **УМЕТЬ**:

- Решать простейшие экологические задачи

- Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности
- Определять уровень загрязнения воздуха и воды
- Подкармливать и охранять птиц
- Объяснять влияние различных факторов абиотической, биотической и социальной среды на здоровье отдельного человека и демографические показатели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПЕДАГОГОМ:

1. Астафьев В.М. Познавательные задачи, задания и вопросы экологического содержания в школьном курсе биологии //Самара,1992.
2. Берестецкий О.А. « Биологические основы плодородия почвы» - М, Колос – 1984.
3. Боева А.И., Переславцев А.А. « Влияние удобрений на почвенную микрофлору.» Научные труды. Воронежского сельскохозяйственного института-1974.

4. Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа,1997. – 240с
5. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
6. Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М. Экология человека: Практикум для вузов. – М.: Гуманитарн.изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 112с.
7. Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М.:Просвещение, 1990. 239с.
8. Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
9. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В.Егорова – Чебоксары. 1999. – 106с.
- 10.Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
- 11.Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков /Под ред. В . Н. Кардашенко. М.: Медицина, 1983. 264 с.
- 12.Судаков К.В. и др. Основы физиологии функциональных систем. – М.:1983.
- 13.Хрипкова А.Г. Возрастная физиология
- 14.Яблоков А. Пробуждение от экологической спячки // родина, 1990. - №4

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ:

1. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
2. Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
3. Лаптев Л.П. Азбука закаливания. -:ФИС, 1998
4. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
5. Копыт Н.Я, Скворцов, Е.С. Алкоголь и подростки. – М.:Медицина,1985
6. Руденко И. Наследство Жана Нико. – М.:Медицина,1983

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:

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

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- приведение доказательств взаимосвязи животных и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли животных в жизни человека; значения животного разнообразия;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений животных к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.