

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ярославской области
Администрация Гаврилов-Ямского муниципального района
МОУ Великосельская СШ

Утверждено.
приказ директора школы
№01-17/84 от 01.09.2023 г.

Директор:  /Ежикова М.С./



Принято на заседании
Педагогического совета
от « 30 » августа 2023 г.
Протокол № 1

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественно-научной направленности**

«Экомир»

для 8-9 классов

Составила:
Громова Л.В.
учитель химии первой кв. категории

2023г.

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа разработана с учетом:

- Федеральный закон «Об образовании в российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г. (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов (утв. Президентом РФ от 03.04.2012г.);
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015г. № 996-р);
- Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05 мая 2018 г. № 298н;
- Приказ №196 от 9 ноября 2018г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (редакция от 30.09.2020)
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 309-3242).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Устава МОУ Великосельской СШ
- Положения о ДООП в МОУ Великосельской СШ

1. Направленность и уровень программы

Программа представляет опыт реализации биологического образования, являющегося важнейшим фактором экологического воспитания и связи школы с жизнью. Занятия в кружке обогащают обучающихся знаниями, расширяют их кругозор, позволяют применять эти знания, умения и навыки в жизни, открывают возможности для непосредственного наблюдения, осмысления окружающей действительности, и, наконец, для формирования взглядов и убеждений.

Работа ведется в течение всего года. Летом, осенью и весной ребята работают на УОУ: высаживают различные растения, ухаживают за ними, ведут наблюдения, проводят опыты, занимаются исследовательской и опытнической работой в зимнее время занимаются оформлением опытов, проектов и др.

- формирование представлений об основах экологической культуры на примере экологически сообразного поведения в быту и природе, безопасного для человека и окружающей среды;
- формирование познавательного интереса и бережного отношения к природе;
- формирование умений безопасного поведения в окружающей среде и простейших умений поведения в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях.

Программа учитывает принцип компленаторности:

она предполагает формирование экологических отношений не только в рамках собственно экологического, но и в других направлениях воспитания: духовно-нравственного, гражданско-патриотического, эстетического.

2. Актуальность

Данная программа рассчитана на использование в школах сельской местности, где имеются УОУ для организации практической деятельности учащихся по охране окружающей среды и по сельскохозяйственному труду. В процессе обучения учащиеся должны получить основательную общетрудовую подготовку работы на земле, способствующего их гражданскому становлению, нравственному и интеллектуальному формированию, физическому развитию личности. Организация внеклассной работы с учащимися позволяет удовлетворить естественный интерес детей к природе, помогает школе в решении задач экологического воспитания и способствует лучшему усвоению программного материала. В процессе занятий большое внимание уделяется выращиванию растений, проведению исследований, наблюдений и опытов. Пришкольный участок используется как основной источник для выращивания и заготовки натурального наглядного материала, без которого невозможно вести занятия кружка и уроков биологии на уровне современных требований. А так же используется для выращивания овощей для школьной столовой. Кроме того учащиеся привлекаются к общественно - полезному труду. К работе на пришкольном участке привлекаются старшеклассники школы.

Летнюю практику учащиеся 5-10-х классов проходят с большим желанием. Работой учащихся руководят учителя по специально составленному графику. Особое внимание уделяется оформлению цветников. Растения подбираются с таким расчетом, чтобы цветение продолжалось в течение всего лета до снега. Мы считаем, что пришкольная территория должна быть украшением поселка, вызывать чувство гордости у учащихся за участие в создании такой красоты. Пришкольный учебно-опытный участок является важным условием в формировании основ рационального природопользования, бережного отношения к окружающей среде. Вот почему изучение экологического сознания и установления закономерностей его формирования уже в школьные годы так важны для воспитания развивающейся личности.

Чем раньше начинается формирование основ экологической культуры, тем выше в дальнейшем её уровень.

3. Цели и задачи программы

Цель: повышение мотивации учащихся к дополнительному изучению биологии, направленной на углубление и расширение знаний, а также на осознание целостности живой природы и человека с опорой на практическую деятельность.

Задачи:

Обучающие:

- Формирование навыков и умений в практической деятельности, навыков исследовательской деятельности в области экологии и биологии,
- обработка результатов наблюдений и исследований.
- Расширение знаний по биологии.

Развивающие:

- Развитие творческой активности учащихся, эмоциональной восприимчивости, воображения и фантазии;

Воспитательные:

- Привлечение обучающихся к работе по изучению и сохранению исторических и культурных ценностей своего края, по изучению проблем экологического состояния природной среды и практическому участию в решении природоохранных задач.
- воспитание инициативного, думающего человека, способного создавать красоту вокруг себя;
- воспитание у детей чувства любви и заботы к окружающему миру природы.

4. Объем программы в часах

306 часов

5. Формы организации образовательной деятельности

Основные формы и методы работы с детьми по программе подчиняются следующим методическим подходам: теоретическому и практическому.

Теоретические навыки и умения обеспечиваются такими формами и методами обучения, как рассказ, дискуссия, экологическая беседа, доклады, семинары.

Практические навыки и умения учащиеся получают непосредственно на рабочем месте, это теплица и пришкольный участок. Своевременное, аккуратное и тщательное выполнение порученной работы, содержание в порядке оборудования, инвентаря и инструментов, соблюдение всех правил техники безопасности при работе с острыми инструментами и сельскохозяйственным инвентарём входят в учебно-воспитательные задачи кружка. В конце каждого занятия подводятся итоги коллективного труда. Организован взаимоконтроль, заслушиваются сообщения о результатах своих исследований и наблюдений. Участок школы является неотъемлемой частью кабинета биологии, где учащиеся выполняют большую часть практических работ, предусмотренных учебной программой.

III. Планируемые результаты и их оценка

1. В соответствии с требованиями ФГОС система планируемых результатов включает личностные, метапредметные и предметные результаты. В результате реализации программы у обучающихся будут сформированы следующие универсальные учебные действия.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

У воспитанников будут сформированы умения:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные универсальные учебные действия

Воспитанники научатся:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Воспитанники приобретут умения:

- **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; **работать индивидуально и в группе:** находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты.

- Познакомятся с основами экологического языка
- Овладеют правилами пользования материалами и оборудованием при проведении практических занятий
- Отработают умения ориентирования на местности
- Научатся правильно вести себя в природном сообществе
- Узнают особенности природы своего села

2. - Участие и победа в выставках, учебно-исследовательских конференциях, экологических акциях;

- участие и победа в различных конкурсах (пришкольных участков, Юннат-2018 и др.), научно-практических конференциях и т.д.;

- выращенная в достаточном количестве рассады цветочно-декоративных культур;

- хороший урожай фруктовых и ягодных культур;

- необычный дизайн цветников на пришкольном участке

- облагораживание дополнительных территорий поселка (центральная площадь поселка);

В результате освоения данной образовательной программы учащиеся

Должны знать:

- основные экологические термины;

- правила ведения наблюдений, полевых исследований;

Должны уметь:

- выявлять факторы среды, оказывающие действие на растительные организмы;
- доказывать наличие взаимовлияний и взаимосвязи между организмами на примере растения;
- проводить микроисследование по изучению природных и искусственных сообществ растений;
- оценивать влияние природы на человека (его эмоциональное, нравственное состояние и физическое здоровье);
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды «малой родины»;
- различать лесные и степные биоценозы, биоценозы живых организмов, памятники природы;
- работать с литературой;
- применять имеющиеся знания в практической деятельности по благоустройству и охране природной среды малой родины.

Схема проверки уровня освоения программы:

- игры, викторины, итоговые занятия - внутри учебных групп;
- участие в исследовательских конференциях и конкурсах - как внутри учебных групп, так и на уровне учебного образовательного учреждения, а также в районных и областных.

IV. Содержание

1. Вводное занятие. Ознакомление кружковцев с планом работы в кружке, знакомство с учебно-опытным участком.

2. Осень в природе. Значение наблюдений за сезонными изменениями в природе. Сезонные явления в природе осенью. Подготовка растений к зиме. Практическая работа. Сбор семян. Посадка мелколуковичных культур.

3. Осенние работы на пришкольном участке. Разнообразие цветущих растений в цветнике. Наиболее распространенные однолетние цветочно-декоративные растения. Влияние погодных условий на продолжительность цветения растений. Сбор семян. Признаки созревания семян у цветочно-декоративных растений, техника сбора семян, первичная обработка, условия хранения.

Практическая работа. Наблюдения за созреванием овощных культур, образование плодов, их созреванием. Наблюдения над продолжительностью цветения, созревания семян цветочно-декоративных растений. Посадка однолетних растений в горшки для продолжения цветения в условиях теплицы. Удаление с участка сорняков. Перекопка почвы.

4. Охрана природы. Значение охраны природы. История охраны природы. Охрана природы в России. Законодательство по охране природы. Практическая работа. Работа со справочной литературой.

5. Вредители и болезни с/х культур, меры борьбы с ними. Наиболее распространенные вредители и болезни с/х культур. Ущерб наносимый ими. Меры борьбы с вредителями и болезнями с учетом их биологической особенности. Техника безопасности с ядохимикатами.

Практическая работа. Ознакомление с общим устройством опрыскивателя. Работа со справочной литературой.

6. Семена. Особенности и строение семян с/х культур. Значение высококачественных семян для получения хороших урожаев. Условия необходимые для прорастания семян, способы их подготовки к посеву. Практическая работа. Определение всхожести семян, наблюдение за прорастанием семян, изготовление коллекции семян.

7. Весенние работы в теплице и на пришкольном участке. Обработка почвы, ее значение в жизни растений. Способы обработки, значение своевременной обработки почвы и внесение удобрений для урожая. Агротехнические требования к качеству выполненных работ.

Практическая работа. Рыхление почвы. Внесение и заделка удобрений. Вскопка участка, его разбивка, разметка. Посев семян. Наблюдение за всходами.

Пикировка рассады. Высадка рассады в открытый грунт.

V. Тематический план занятий

| № п/п | Темы занятий | Кол-во часов | Дата | |
|---|--|--------------|-------------------------|---------|
| | | | Планир | Фактич. |
| Тема 1. Вводное занятие (3 часа) | | | | |
| 1. | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия на УОУ. Ознакомление с разделами учебно-опытного участка. | 3 | 3.09 4.09 | |
| Тема 2. Осень в природе (12 часов) | | | | |
| 2. | Посадка мелколуковичных культур (крокусы, мускари). | 2 | 5.09 6.09 | |
| 3. | Посадка луковиц нарциссов, тюльпанов. | 4 | 6.09 10.09 11.09 | |
| 4. | Сбор семян бархатцев и настурции. | 4 | 12.09 13.09 | |
| 5. | Подготовка к зиме многолетников (обрезка сухих стеблей и листьев, мульчирование). | 2 | 13.09 | |
| Тема 3. Осенние работы на пришкольном участке (58 часов) | | | | |
| 6. | Пр.р. «Осенняя обработка почвы цветников». | 2 | 17.09 18.09 | |
| 7. | Удобрение почв. Виды удобрений. | 2 | 18.09 19.09 | |
| 8. | Пр.р. «Характеристика фосфорных удобрений. Правила внесения в почву». | 2 | 19.09 20.09 | |
| 9. | Очистка парников. Закладка навоза. Перекопка земли. | 4 | 20.09 24.09 25.09 | |

| | | | | |
|--|--|---|-------------------------|--|
| 10. | Выкопка георгин. Обеззараживание клубней. | 2 | 25.09 26.09 | |
| 11. | Очистка цветников от сухих однолетников. | 2 | 26.09 | |
| 12. | Укладка клубней георгин на хранение. | 2 | 27.09 | |
| 13. | Пр.р. «Посев семян однолетников (календулы) под зиму». | 2 | 27.09 1.10 | |
| 14. | Осенняя перекопка почвы клумб. | 2 | 2.10 | |
| 15. | Осенняя перекопка почвы рабаток. | 2 | 3.10 | |
| 16. | Сортировка и очистка семян бархатцев и настурции. | 2 | 3.10 4.10 | |
| 17. | Мульчирование посадок луковичных культур. | 2 | 4.10 | |
| 18. | Укрытие хвойников в дендрарии. | 2 | 8.10 9.10 | |
| 19. | Очистка теплицы. Закладка навоза. Перекопка земли. | 2 | 9.10 10.10 | |
| 20. | Ремонт теплицы. | 4 | 10.10 11.10 | |
| 21. | Ремонт парников. | 4 | 11.10 15.10 16.10 | |
| 22. | Ремонт с/х инвентаря, уборка на хранение. | 4 | 17.10 18.10 | |
| 23. | Осень в природе | 4 | 22.10 23.10 24.10 | |
| 24. | Почва и ее роль в жизни растений | 4 | 24.10 25.10 | |
| 25. | Осенняя работа на участке | 6 | 25.10 6.11 7.11 | |
| Тема 4. Охрана природы (37 часов) | | | | |
| 26. | Экологическая культура. | 6 | 8.11 12.11 13.11 | |
| 27. | Права и обязанности человека по отношению к природе. | 6 | 14.11 15.11 | |
| 28. | Экологическая этика в истории и современности местного населения | 4 | 19.11 20.11 21.11 | |
| 29. | Земля заботу любит | 6 | 21.11 22.11 | |

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|--|
| | | | 26.11 | |
| 30. | Среда обитания и здоровье человека | 6 | 27.11 28.11 29.11 | |
| 31. | Законы человеческого общества как отражение законов природы | 3 | 29.11 3.12 | |
| 32. | Формирование потребностей здорового образа жизни | 4 | 4.12 5.12 | |
| 33. | Загрязнение окружающей среды различными источниками. | 4 | 5.12 6.12 | |
| 34. | Памятники природы с.Великое - экскурсии | 4 | 10.12 11.12 12.12 | |
| Тема 5. Вредители и болезни с/х культур, меры борьбы с ними (64 часа) | | | | |
| 35. | Наблюдение за жизнью растений зимой | 4 | 12.12 13.12 | |
| 36. | Плодово-ягодные растения | 4 | 13.12 17.12 19.12 | |
| 37. | Как ухаживать за плодово-ягодным садом | 4 | 19.12 20.12 | |
| 38. | Вредители плодово-ягодных культур | 4 | 20.12 24.12 25.12 | |
| 39. | Особенности питания плодовых и ягодных культур | 6 | 26.12 27.12 | |
| 40. | Удобрение плодовых и ягодных культур | 6 | 10.01 11.01 | |
| 41. | Защита плодовых и ягодных растений от насекомых-фитофагов | 6 | 15.01 16.01 17.01 | |
| 42. | Особенности питания плодовых и ягодных культур | 6 | 19.01 22.01 23.01 | |
| 43. | Питание растений из почвы | 6 | 24.01 25.01 | |
| 44. | Уход за плодово-ягодными растениями. | 6 | 29.01 30.01 31.01 | |
| 45. | Общие мероприятия по защите сада | 6 | 1.02 5.02 6.02 | |
| 46. | Влияние погодных условия на развитие плодово- | 6 | 7.02 8.02 | |

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|--|
| | ягодных растений | | | |
| Тема 6. Семена (8 часов) | | | | |
| 47. | Заготовка посадочных ящиков, горшков для посева и пикировки рассады. | 2 | 12.02 13.02 | |
| 46. | Ревизия семян цветочных культур. Пр.р. «Распознавание семян цветочных культур» | 2 | 13.02 14.02 | |
| 49. | Пр.р. «Проверка семян на всхожесть». | 2 | 14.02 | |
| 50. | Определение механического состава и влажности почвы в полевых условиях. | 2 | 15.02 | |
| Тема 7. Весенние работы в теплице и на пришкольном участке (124 часов) | | | | |
| 51. | Отаптывание снега на цветниках. Подкидывание снега на цветники с дорожек. | 4 | 15.02 19.02 20.02 | |
| 52. | Составление схем цветников. Составление заявки на семена. | 4 | 21.02 22.02 | |
| 53. | Сортировка клубней георгин в хранилище. | 4 | 22.02 26.02 27.02 | |
| 54. | Пр.р. «Посев семян гвоздики Шабо». | 2 | 27.02 28.02 | |
| 55. | Посев семян сальвии. | 6 | 28.02 1.03 5.03 | |
| 56. | Посев семян кохии. | 6 | 6.03 7.03 12.03 | |
| 57. | Посев семян петунии. | 6 | 13.03 14.03 15.03 | |
| 58. | Пр.р. «Пикировка гвоздики Шабо». | 2 | 15.03 | |
| 59. | Посев семян астр. | 6 | 19.03 20.03 21.03 | |
| 60. | Черенкование в ящики кустовых хризантем. | 2 | 2.04 3.04 | |
| 61. | Посев семян двулетников (виола) | 6 | 3.04 4.04 5.04 | |
| 62. | Пр.р. «Выгонка луковичных культур» | 2 | 9.04 10.04 | |
| 63. | Посев семян бегонии. | 6 | 10.04 11.04 | |

| | | | | |
|-----|---|---|-------------------------|--|
| | | | 12.04 | |
| 64. | Подготовка теплицы к посеву семян (уборка старого грунта, дезинфекция) | 4 | 12.04 16.04 17.04 | |
| 65. | Подготовка парников к посеву семян (уборка старого грунта, дезинфекция) | 4 | 18.04 19.04 | |
| 66. | Вывоз на цветники органических удобрений. | 4 | 19.04 23.04 24.04 | |
| 67. | Ремонт инвентаря, парниковых рам. | 4 | 24.04 25.04 | |
| 68. | Сортировка клубней георгин в хранилище. | 4 | 26.04 30.04 | |
| 69. | Значение цветоводства. Характеристика основных культур. | 4 | 2.05 3.05 | |
| 70. | Наиболее распространенные цветочные культуры нашей местности. | 4 | 3.05 7.05 8.05 | |
| 71. | Подготовка рассадных ящиков | 2 | 8.05 10.05 | |
| 72. | Посев семян летников в рассадные ящики (бархатцев, львиного зева и др.) | 2 | 10.05 | |
| 73. | Посев семян летников в рассадные ящики (агератума, цинии и др.) | 2 | 14.05 15.05 | |
| 74. | Посев семян летников в теплицу (бархатцы) | 2 | 15.05 16.05 | |
| 75. | Уход за луковичными культурами | 2 | 16.05 | |
| 76. | Посев и пикировка двулетников (виола) | 2 | 17.05 | |
| 77. | Пикировка и уход за рассадой, посеянной в феврале | 2 | 17.05 21.05 | |
| 78. | Подкормка рассады | 2 | 22.05 | |
| 79. | Пикировка рассады летников, посеянной в марте | 2 | 23.05 | |
| 80. | Прополка рассады летников в теплице | 2 | 23.05 24.05 | |
| 81. | Подготовка почвы на рабатках | 2 | 24.05 | |
| 82. | Подготовка посадочных мест для пионов, посадка пионов. | 2 | 28.05 29.05 | |
| 83. | Посадка георгин в грунт | 2 | 29.05 30.05 | |

| | | | | |
|-------------------------|--|---|-------|--|
| 84. | Подкормка зимовавших многолетников | 1 | 30.05 | |
| 85. | Посев семян настурции в грунт | 1 | 31.05 | |
| 86. | Рыхление и деление многолетников | 2 | 31.05 | |
| 87. | Высадка рассады летников в грунт (бархатцы, львиный зев) | 2 | | |
| 88. | Высадка рассады летников в грунт (петуния, сальвия) | 2 | | |
| 89. | Высадка рассады летников в грунт (кохия, астры) | 2 | | |
| Итого: 306 часов | | | | |

Формы и методы организации занятий:

- игровые технологии;
- лично – ориентированные технологии
- технология развивающего обучения.
- Технология системно – деятельностного подхода

Приоритет отдается активным формам преподавания:

- практическим:., практические работы на местности;
- наглядным: использование схем, рисунков, моделей, образцов;
- нестандартным: конкурс, выставка, викторина, экологический праздник;
- сочетанию индивидуальных, групповых и парных форм работы.

Виды активности обучающихся:

- Работа с научно-популярной литературой;
- Выращивание и уход за растениями;
- Посадка рассады;
- Наблюдение и постановка опытов;
- Охрана зеленых насаждений.

VII. Формы подведения итогов по дополнительной образовательной программе:

- **зачеты** — проводятся по пройденным темам по окончании каждого теоретического курса во всех учебных группах (письменные или устные, в виде слайдовых викторин и экологических игр). Их цель — не столько определение уровня освоенных знаний, сколько повторение и закрепление пройденного материала;
- **олимпиады** — участие в биологических олимпиадах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления;
- **конференции** исследовательских работ — проводятся по результатам практик и экспедиций на уровне учебных групп и позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности. Исследовательские работы представляются в форме устного доклада

в соответствии с требованиями. Эта форма отчетности способствует формированию у школьников ответственности за выполнение работы; развивает логику мышления и умение говорить перед аудиторией, отстаивать свое мнение. Ребята обучаются правильному использованию необходимой научной терминологии, корректному и грамотному ведению дискуссии.

Прогнозируемые результаты.

Реализация программы может способствовать развитию и накоплению конкретных знаний о разнообразии растительного мира; об условиях обитания отдельных видов растений. Кроме того, поможет формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело.

Программа способствует:

- развитию разносторонней личности ребенка, воспитанию воли и характера;
- помощи в его самоопределении, самовоспитании и самоутверждении в жизни;
- приобщению детей к особенностям природы родного края, её богатейшей природы;
- умению находить варианты решений ландшафтного дизайна, используя специфику цветовой гаммы и композиции;
- созданию творческой атмосферы в группе воспитанников на основе взаимопомощи и сотрудничества для выполнения коллективной работы.

Список использованной литературы

Для педагога:

1. 500 экологических задач. Бабакова Т.Л., Момотова А.П., Петрозаводск: 1991. - 121 с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. Ярославль: развития, 1998г.
3. Державина Т.Б. Экскурсии в природу: пособие для учителя. М.: Мнемозина, 2010.
4. Дерябо С. Д., Ясвин В.А., Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 1996, 480 с.
5. Дифференцированный подход в обучении природоведению: методические рекомендации в помощь учителю начальной школы. – М.: Новая школа, 1997 – 112 с.
6. Доклад «Об экологической ситуации в Чувашской Республике в 2016 году»: – Чебоксары, 2017. – 104 с., 4 илл.
7. Зоологические экскурсии: Зоологические экскурсии /Автор: Б.Е. Райков, М.Н. Римский-Корсаков Издательство: Учпедгиз Год: 1956, 697 с.
8. Красная книга Российской Федерации. М.,2001
9. Методические рекомендации по экологическому воспитанию школьников, в помощь учителю биологии, Чебоксары – 1990 г., 67 с.

10. Практикум по экологии (Текст): учебное пособие/ С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, А.Г.Муравьев, Э.В. Гущина/ под редакцией С. В. Алексеева. - М.: АО МДС, 1996.

11. Сборник исследовательских работ учащихся по экологии / под ред. Р.К. Репиной – Чебоксары, 2000 г., 67 с.

12. Серия тематических сборников и DVD-дисков «Экологическая мозаика» (20 брошюр), Департамент экологии и природопользования Кировской области ФГБОУ ВПО «Вятский государственный гуманитарный университет».

13. Трифонова З.А., Пякшина Г.П., География Чувашской Республики: Методическое пособие. — Чебоксары: Чувашск. кн. изд-во, 2003. — 95 с.

14. Экологический Центр «Экосистема», сайт <http://www.ecosystema.ru/>

15. Ясвин В.А. Психология отношения к природе - файл Ясвин В.А. - Психология отношения к природе / Смысл, 2000, 456 с.

Для обучающихся и родителей:

1. Арчиков Е.И., Трифонова З.А. География Чувашской Республики, Учебное пособие для образовательных учреждений. — Чебоксары: Чувашск. кн. изд-во, 2002. — 159 с.

2. Ильин М.П. Школьный гербарий (Пособие для учителей). М. : «Просвещение», 1971 г.

3. Методы биологических и экологических исследований в работе с учащимися. Школьный экологический мониторинг. Метод. указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В. Егорова – Чебоксары, 2002 – 100 с.

4. «Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11) .А. Жигарев и др.» Дрофа», 2002г.

5. «Экология. Краткий справочник школьника»,9 -11 кл, «Дрофа».2000. Акимускин И. «Причуды природы