Отчет о реализации проекта краевой инновационной площадки за 2018 год

**«Формирование экологической культуры учащихся в системе дополнительного образования детей г. Сочи на современном этапе обновления содержания естественнонаучной направленности»**

**I. Паспортная информация**

1. Юридическое название учреждения (организации): Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Эколого-биологический центр имени С.Ю. Соколова» г. Сочи

2. Учредитель: Управление по образованию и науке администрации г. Сочи

3. Юридический адрес: 354000, город Сочи, улица Альпийская, дом 5

4. ФИО руководителя: Мальц Елена Владимировна

5. Телефон, факс, e-mail: 8(862)262-22-17, [ebc\_sochi@mail.ru](mailto:ebc_sochi@mail.ru), [ebc@edu.sochi.ru](mailto:ebc@edu.sochi.ru)

6. Сайт учреждения: <http://ebc.sochi-schools.ru>

7. Активная ссылка на раздел на сайте, посвященный проекту: [**http://ebc.sochi-schools.ru/innovatsionnaya-deyatelnost/kraevaya-innovatsionnaya-ploshhadka/**](http://ebc.sochi-schools.ru/innovatsionnaya-deyatelnost/kraevaya-innovatsionnaya-ploshhadka/)

8. Официальные статусы организации в сфере образования, имевшиеся ранее (за последние 5 лет) и действующие на данный момент:

- муниципальная инновационная площадка, с 2015 год;

- краевая инновационная площадка, 2017 год.

**II. Реализация инновационного проекта**

1. **Соответствие задачам федеральной и региональной образовательной политики.**

В ЭБЦ продолжались разработки методического и дидактического сопровождения процесса формирования экологической культуры учащихся в системе дополнительного образования детей г. Сочи, организации мониторинга уровня её сформированности.

Деятельность Центра в рамках проекта была направлена на:

- совершенствование преподавания в сфере дополнительного образования детей естественных наук и их прикладных направлений, связанных с природопользованием, охраной природы и охраной здоровья человека (создание новых и совершенствование существующих базовых общеобразовательных программ, усиление их экологической составляющей);

- развитие воспитательного компонента образовательной деятельности, включая экологическое воспитание и трудовое воспитание;

- развитие естественнонаучного мировоззрения, целостной научной картины мира в области окружающей среды, положения человека в современной картине мира формирование экологической культуры учащихся (через усиление практической составляющей: участие в квестах, слете юных экологов, экологических и природоохранных акциях и месячниках, развитие детской экологической волонтерской организации города Сочи «ЭКО СОЧИ»);

- расширение сферы дополнительного естественнонаучного образования детей за счет взаимодействия со сферами науки, культуры, сельского и лесного хозяйства (в том числе усиления взаимодействия с социальными партнёрами – Национальным парком, ВНИИ цветоводства и субтропических культур, Сочинским отделением Географического общества, филиалом РУДН).

Для выявления уровня сформированности экологической культуры учащихся в системе дополнительного образования детей использовался критериально-оценочный инструментарий. В начале (сентябрь) и в конце (май) учебного года было проведено тестирование учащихся. Для этого была применена методика диагностики мотивации взаимодействия с природой «Альтернатива» (автор В.А. Ясвин).

В тестировании приняло участвовало 480 учащихся Центра из 16 объединений, реализующих программы естественнонаучной, художественной и краеведческо-туристической направленности.

Результаты диагностики показывают, что в результате образовательной деятельности направленной на освоения навыков природного земледелия, взаимодействия с объектами агроэкосистем повысился эстетический и когнитивный тип мотивации, снизился прагматический и практический тип мотивации что может свидетельствовать о формировании у учащихся субъективного отношения к природе и экологической культуре в целом. У учащихся формируется ответственное отношение к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей.

**2) Задачи отчетного периода**

Проблема инновационной деятельности по проекту эколого-биологического центра г. Сочи определяется, с одной стороны, требованиями к обновлению содержания, с другой стороны, недостаточностью методического сопровождения (в т.ч. по определению результативности) данной деятельности на современном этапе.

В связи с этим в 2018 году были поставлены и решены следующие задачи:

- проведено обновление программно-методического обеспечения образовательного процесса на основе программы «Школа опытнического растениеводства и земледелия» через корректировку существующих и разработку новых дополнительных общеобразовательных программ в аспекте проблематики проекта).

- усовершенствовано содержание и формы проектно-исследовательской деятельности учащихся, в т.ч. посредством участия в исследовательских проектах разного уровня, творческих конкурсах, конференциях и т.п.; оно проводилось через обучение планированию, сбору и обработке материалов, формирование позитивного отношения к природе и выработке активной жизненной позиции, развитие коммуникативной компетенции обучающихся как одного из факторов их успешной социализации в будущем.

-проведена работа по активному включению учащихся в предметно-практическую деятельность в области экологии и охраны окружающей среды на основе сетевого взаимодействия образовательных и научных организаций.

Для выявления уровней сформированности экологической культуры учащихся в системе дополнительного образования детей разрабатывалась методика диагностики.

**3) Содержание инновационной деятельности за отчетный период**

В 2018 году проект реализовывался через дополнительные общеразвивающие программы, рассчитанные на различный уровень подготовки участников проекта.

Площадками для реализации проекта являлись учебно-опытные участки эколого-биологического центра, сельские общеобразовательные учреждения, заинтересованные в данном проекте, площадки партнерских организаций – Сочинский национальный парк, ВНИИ цветоводства и субтропических культур, агрохозяйства города и личные участки сочинцев.

В проекте принимали участие школьники 1-11 классов, как коллективы детских объединений центра, так и индивидуальные участники, действующие под руководством учителей школ и педагогов дополнительного образования Центра, а также специалисты сельского хозяйства организаций-партнёров и родители детей, имеющих опыт ведения приусадебного хозяйства.

Виды деятельности по проекту:

***Диагностическая деятельность***:

На основе анализа существующих дополнительных общеобразовательных программ Центра была проведена корректировка существующих и разработка новых дополнительных общеобразовательных программ в аспекте проблематики проекта.

Проводился мониторинг результативности участников проекта в творческих конкурсах, научно- практических конференциях, а также в экологических проектах, программах и акциях. Отмечается увеличение численности участников

***Теоретическая деятельность.***

В ЭБЦ в течение 2018 года также проводили:

- Лекции и практические занятия в рамках общеобразовательных программ по экологическому мониторингу окружающей среды для учащихся Центра и школ города;

- Мастер-классы демонстрирующие применение приёмов и методов природного земледелия (выращивание под сеном, мульчирование, малораспространённые культуры, применение микробиологических удобрений) на учебно-опытных участках для учащихся Центра и общеобразовательных школ города, а также их родителей и педагогов;

В 2018 году продолжалась разработка методических рекомендаций для педагогов дополнительного образования, реализующих программы естественнонаучного направления об организации и проведению опытов;

Проведение обучающих семинаров для педагогов дополнительного образования, реализующих программы естественнонаучного направления и учителей общеобразовательных школ города;

Подготовлены методические рекомендации в помощь педагогам и учащимся, занимающимся природоохранным земледелием (мульчирование посадок овощных культур), постановке опыта, проведению учётов, написанию исследовательской работы.

Подготовлены листовки по организации опытного участка, наблюдений во время проведения опытов.

Разработанные "Методические рекомендации «Мульчирование картофеля и томатов на Черноморском побережье Сочи»", "Как поставить опыт и проводить учёты на учебно-опытном участке" и «Измерение подручными средствами» в августе-сентябре 2018 года принимали участие в Краевом конкурсе методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей. На нём первые две работы заняли соответственно первое и втрое место, а работа "Методические рекомендации «Мульчирование картофеля и томатов на Черноморском побережье Сочи»" на Всероссийском конкурсе методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей в октябре-ноябре 2018 года была удостоена диплома.

-проведение семинаров для педагогов дополнительного образования и общеобразовательных школ.

Для выявления уровней сформированности экологической культуры учащихся в системе дополнительного образования детей разрабатывалась методика диагностики. Для этого используется разработанный критериально-оценочный инструментарий (Методика диагностики мотивации взаимодействия с природой “Альтернатива”). Получены промежуточные данные по влиянию модели «Школы опытнического растениеводства и природного земледелия» на формирование экологической культуры учащихся

Разработка диагностических методик по определению влияния летнего лагеря труда и отдыха (учащиеся 14-16 лет) и летнего экологического лагеря (учащиеся до 14 лет) на развитие интересов детей в аграрной сфере и формирование экологически правильного поведения: получены промежуточные данные по влиянию приемов «Школы опытнического растениеводства и природного земледелия», используемых в летнее время, на формирование интересов и экологической культуры учащихся.

***Материальная база.*** Для осуществления практической части проекта продолжено обновление и модернизация учебно-материальная база ЭБЦ: на учебно-опытном участке были подготовлены делянки общей площадью 400 м2, *лекарственных культур* – 100 м2, цветочно-декоративных – 150 м2, а также участок сада под *плодовые и ягодные* культуры общей площадью 200 м2.

**Для реализации общеобразовательных программ** и пополнения материальной базы плодовых, декоративных, овощных и лекарственных культур на учебно-опытном участке ЭБЦ педагогами и учащимися были:

1. *Высажены*: Плодовые деревья и кустарники в количестве: малина - 72 шт. 5 сортов; смородина – 12 шт. 4 сортов; инжир – 15 шт. 3 сортов; Яблони – 8 шт. 4 сортов; песики – 5 шт. 4 сортов; азимина – 6 шт. (2 формы); унаби – 8 шт.

Декоративные: магнолии 3 шт. (2 вида), кипарисовик Лавсона – 2 шт; можжевельники 7 шт.; гранат – 4 шт.

1. *Зачеренковано*: плодовые: яблоня Недзвецкого – 30 шт.; виноград – 20 шт.; актинидии (2 вида) – 30 шт.; инжир – 30 шт.; калина красная – 30 шт.; смородина – 50 шт.; Декоративные: розмарин – 50 шт.; лаванда – 50 шт.; розы плетистые (2 сорта) – 50 шт; розы кустовые (2 сорта) – 50 шт.; мирт (2 сорта) – 50 шт. батат (3 сорта) – 60 шт.
2. *Высеяно*: плодовые: цитрусовые (гибриды мандарина) – 50 шт.,
3. Заготовлено семенного материала: *Овощных*: чайот; томаты (4 сорта); огурцы (3 сорта); тыква (3 сорта); чиа (испанский шалфей); росторопша; эхинацея; бадан; кабачки; *декоративные*: тагетес; агератум; цинния; ипомея. (квамоклит).

***Овладение технологиями экологического земледелия*.** Цель деятельности нашего Центра тесно переплетается с современными инициативами введения в образовательные программы школ уроков «земледелия». Поскольку почва является ограниченным и не восполняемым ресурсом, главным приоритетом становится воспитание личности, осознающей необходимость природосообразного отношения к почвенным ресурсам, самостоятельно использующим и пропагандирующем в обществе природоохранное земледелие.

В общеобразовательных программах задача – направить творческие способности детей на изучение способов сохранения естественной природы; вызвать интерес не только к получению экологически чистого урожая, но и к защите окружающей среды, сохранению плодородия – как главного фактора возможности получения продуктов питания из растительного сырья. Во всех вариантах программ и учебный, и физический труд учащихся школьников включает в основном работы по изучению особенностей выращивания растений. Это связано с тем, что работа с растениями наиболее доступна, интересна и результативна.

Главная цель современного образования в области естественных наук - обеспечение развития и максимальной самореализации мотивированных и одаренных школьников.

С этой целью в ЭБЦ разрабатываются программы, цель которых -направить творческие способности детей на изучение способов сохранения естественной природы, вызвать интерес к выращиванию экологически чистого урожая, защите окружающей среды.

Во всех вариантах программ труд учащихся школьников включает в основном работы по выращиванию растений. Это связано с тем, что такой вид труда наиболее доступен и интересен, позволяет в процессе выращивания изучить не только биологию растений, но одновременно и ряд дисциплин (математику, физику и химию).

Дополнительные общеразвивающие программы ЭБЦ рассчитаны на различный уровень подготовки участников проекта (1 ступень -1-4 классы; 2 ступень- 5-7 классы; 3 ступень - 8-11 классы).

На всех ступенях обучения проводилось представление опыта работы школьников, участие в научно-практических конференциях. В опытнической работе «Школы» принимали участие учащиеся и педагоги объединений «Природное земледелие», «Ландшафтный дизайн», «Лекарственные травы», «Юный натуралист», Юный исследователь», «Садоводство в субтропиках» и др.

**Изучение технологий экологического земледелия** ведётся по следующим направлениям:

1. Улучшение экологической ситуации и устранение процессов эрозии и деградации почвы, улучшение почвенных условий жизни растений путем накопления и рационального использования влаги и элементов питания. Это достигается за счет мульчирования почвы растительными остатками, например, при выращивании картофеля, томатов и огурцов, а также использования микробиологических препаратов, ускоряющих разложение растительных остатков и аккумулирование питательных веществ из воздуха.

2. Сокращение затрат топливно-энергетических и трудовых ресурсов на основе минимальной и нулевой обработки почвы за счёт мульчирования почвы в летний засушливый период, а также за счёт совместного выращивания нескольких культур.

3. Снижение затрат на средства химизации путем подбора культур, а также применение микробиологических препаратов и биоудобрений (в том числе для ускорения гумификации растительных остатков).

***Включение тематики технологий взаимодействия с объектами агроэкосистем и методов природного земледелия в существующие дополнительные общеобразовательные программы***.

В тематику общеобразовательных программ ЭБЦ были включено изучение методов и приёмов взаимодействия с объектами агроэкосистем. В ходе учебно-практической деятельности учащимися освоены приобретены навыки природосообразного земледелия

В рамках этих направлений продолжаются:

- начаты исследования по выращиванию огурцов, привитых на тыкву. Предварительные результаты показали, что данный приём позволяет значительно снизить затраты на полив и получить вдвое больший урожай зеленцов по сравнению с непривитыми растениями.

- исследования и организованы мастер-классы по выращиванию картофеля под сеном в несколько сроков. Подтверждено устойчивое получение двух урожаев в течение года, а также положительное влияние такого способа выращивания на почвенное плодородие;

- изучение влияния мульчирования почвы на выращивание огородных культур (томаты, огурцы, кабачки). Подтверждено увеличения урожайности этих культур без дополнительного внесения удобрений.

- изучение взаимовлияния огородных культур при их совместном выращивании в плотнённых посадках. Показано различное влияние тагетеса на рост и плодоношение томатов (повышение урожайности, снижение заболеваемости) и сладкого перца (подавление роста, снижение урожайности), петрушки на рост томатов (сильное подавление);

- начато изучение влияния обработок микробиологическими препаратами и пищевыми дрожжами томатов. Показано значительное снижение заболеваемости плодов болезнями и увеличение срока плодоношения растений.

- изучается влияние микробиологических препаратов «Сияние» и «Байкал» на скорость образования компоста из растительных остатков. Подтверждено влияние препаратов «Сияние» на значительное ускорение образования компоста. Влияние препарата «Байкал» неоднозначно;

- проводится изучение огородных и малораспостранённых культур в условиях Сочи: сортоизучение тыквенных (кабачки, тыквы, огурцы, томаты) культур; биологические особенности и способы размножения куркумы, олеандра, магонии;

- влияние природных стимуляторов на корнеобразование у черенков различных культур.

В рамках общеобразовательных программ проводится знакомство с экологией региона Сочи и способов её мониторинга. В рамках Дня Черного моря учащиеся Центра и сочинских школ знакомятся на уроках и экскурсиях с экологическим состоянием Чёрного моря и способами мониторинга чистоты морской воды, участвуют в акциях по сбору бумажных отходов, пластика и батареек.

Учащимися проводятся исследовательские работы, связанные с изучением экологического состояния в Сочи и мерам по его контролю и поддержанию.

Теоретические знания, полученные на лекционных занятиях, отрабатывались учащимися практически на опытных участках своих объединений.

По результатам исследований 2018 году подготовлены исследовательские работы по следующим темам:

- «Влияние подкормки томатов раствором пищевых дрожжей на их рост и развитие»;

- «Эффективность мульчирования посадок томатов в летний период»;

- «Эффективность выращивание картофеля под сеном в Сочи в несколько сроков»;

- «Влияние на урожайность огурцов прививки на тыкву (отработка методов прививки)»;

- «Способы размножения магонии»;

- «Эффективность выращивания огурцов на делянках, обработанных ЭМ-препаратом «Сияние»;

- «Размножение куркумы»;

- «Американская белая бабочка»;

- «Экологическое состояние реки Восточный Дагомыс».

- «Мониторинг экологического состояния Чёрного моря с помощью организмов-дозорных»

Результаты проведённых учащимися ЭБЦ исследовательских работ были представлены на городской научно-практической конференции «Первые шаги в науку», региональном конкурсе юношеских исследовательских работ имени В. И. Вернадского, на Малой сельскохозяйственной Академии Кубани, где заняли призовые места.

Площадками для реализации полученных знаний являлись учебно-опытные участки эколого-биологического центра, а также площадки партнерских организаций – Сочинского национального парка и ВНИИ цветоводства и субтропических культур.

**4) Инновационность.**

Новизна проекта заключается в том, что формирование экологической культуры учащихся осуществляется комплексно, как в процессе учебной и практической деятельности на занятиях в объединениях и кружках, так и через осуществляемые учащимися проекту и исследования, а также их непосредственное участие в работе экологических бригад, приведении социально-значимых экологических акций, марафонов и субботников. В условиях постоянного обновления общеобразовательных программ и применяемых методик изучения природы родного края, включая приёмы и методы природного земледелия. Включение в образовательный процесс простых, понятных способов и методов изучения экологического состояния региона позволяет формировать экологическую культуру учащихся, бережное отношение к природе.

Кроме этого, организация дистанционного образовательного процесса, как новый элемент в работе педагогов центра, позволило расширить образовательное пространство и охватить большое количество заинтересованных школьников, что в масштабах г.Сочи является очень важным.

Работа по формированию экологической культуры строилась комплексно, на следующих принципах: естественнонаучном (обучение через передачу знаний по биологии, химии, физике, географии и экологии); этическом (через пропаганду норм природного земледелия, наносящих наименьший ущерб природе); натуралистическом (изучение окружающего мира с экологической точки зрения, например, участие в экологических акциях и мероприятиях, исследовательской деятельности).

**5) Измерение и оценка качества инновации**

Формированию экологической культуре способствовала программа «Школа опытнического растениеводства и природного земледелия» в условиях эколого-биологического центра г. Сочи, где учащимся была предоставлена возможность освоения стратегий и технологий взаимодействия с природными объектами на примере агросистем, экологически осознанного земледелия (способов выращивания экологически чистой продукции, выведения новых сортов, сохранения и улучшения плодородия почвы).

Методы исследования, используемые при реализации инновационного проекта: экспериментальные: опросно-диагностические методы, включающие анкетирование, тестирование, самооценку; эмпирические методы: мониторинговые исследования динамики формирования экологической культуры детей.

В начале (сентябрь) и в конце (май) учебного года было проведено тестирование учащихся с целью выявления уровня сформированности экологической культуры. В тестировании приняло участвовало 480 учащихся Центра из 16 объединений естественнонаучной, художественной и краеведческо-туристической направленности. Для этого была применена методика диагностики мотивации взаимодействия с природой «Альтернатива» (автор В.А. Ясвин). (Приложение 1).

Табл. 1. Результаты тестирования уровня формирования экологической культуры учащихся

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип мотивации | % мотивации | |
| Сентябрь 2017 г | Май 2018 г. |
| Эстетический | 35 | 36 |
| Когнитивный | 11 | 32 |
| Практический | 29 | 19 |
| Прагматический | 25 | 13 |
| Итого | 100 | 100 |

Результаты диагностики показывают, что в результате образовательной деятельности направленной на освоения навыков природного земледелия, взаимодействия с объектами агроэкосистем повысился эстетический и когнитивный тип мотивации, снизился прагматический и практический тип мотивации что может свидетельствовать о формировании у учащихся субъективного отношения к природе и экологической культуре в целом. У учащихся формируется ответственное отношение к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей.

**6) Результативность (определённая устойчивость положительных результатов)**

За 2018 отчетный период участники проекта приняли участие в мероприятиях различного уровня: городских, краевых, общероссийских, международных. Количественные данные отражены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отчетный период (2018 год) | Кол-во мероприятий | Кол-во участников | Кол-во победителей |
| 1 кв. | 15 | 116 | 51 |
| 2 кв. | 23 | 96 | 57 |
| 3 кв. | 6 | 16 | 5 |
| 4 кв. | 16 | 141 | 112 |

Прослеживается увеличение численности участников, принявших участие в экологических мероприятиях за отчетный период:

В результате, увеличивается численность участников мероприятий экологической направленности. В связи с чем можно сделать вывод о формировании у подрастающего поколения экологически ответственного поведения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | **Результат** |
| I региональный конкурс исследовательских работ учащихся 5-7-х классов «Тропой открытий В.И.Вернадского» | **Лауреат** «Перспективы использования интродуцированных деревьев и кустарников для получения стаффажной зелени в условиях Сочинского причерноморья»;  **Лауреат** «Самшитники черноморского побережья кавказа: Состояние и перспективы»;  **Призер** «Мраморный клоп – новая угроза плодовым культурам»;  **Призер** «Самодельные весы для полевых исследований». |
| IV регионального конкурса юношеских исследовательских работ им.В.И. Вернадского | **Лауреат** «Магония - новая плодовая культура»;  **Лауреат** «Особенности вегетативного размножения мирта черенкованием»;  **Призер** «Выращивание микрозелени с использованием фитолампы»;  **Призер** «Мониторинг Чёрного моря с помощью «экологических дозорных». |
| Региональный (заочный) этап Всероссийской научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее». | **5 место** – «Самшитники Черноморского побережья Кавказа: состояние и перспективы»;  **8 место** – «Магония – новая плодовая культура»;  **10 место** – «Мониторинг экологического состояния Чёрного моря с помощью организмов - "дозорных"»;  **12 место** – «Перспективы использования интродуцированых деревьев и кустарников для получения стаффажной зелени в условиях Сочинского Причерноморья»;  **14 место – «**Изучение условий вегетативного размножения мирта черенкованием»;  **17 место** – «Выращивание микрозелени с использованием фитолампы». |
| XVIII городская научно-практическая конференция школьников «Первые шаги в науку» в 2017-2018 учебном году | **1 место -** «Магония новая плодовая культура»;  **1 место -** «Выявление причин гибели каштанников района п. Дагомыс»;  **1 место -** «Размножение мирта черенкованием»;  **2 место -** «Мраморный клоп – новая угроза плодовым культурам»;  **2 место -** «Стаффажные растения»;  **3 место -** «Капля имеет значение»;  **3 место -** «Флорариум»;  **3 место -** «Изучение истории появления чая и чайных плантации в г. Сочи и его окрестностях, и влияние почвы на урожайность чая»;  **3 место -** «Эффективность применения мульчирования томатов на Черноморском побережье Сочи»;  **3 место -** «Мониторинг экологического состояния Чёрного моря с помощью организмов-«дозорных»»;  **3 место -** «Изучение условий выращивания микрозелени». |
| Краевой конкурс исследовательских работ школьников «Эврика» | **Участники:**   * **«Эффективность выращивания картофеля в Сочи»;** * **«Особенности размножения различных видов зверобоя черенкованием»;** * **;Зеленые помощники в классе.** |
| Краевой конкурс «Семейные экологические проекты» | **2 место (1 учащийся);**  **3 место (1 учащийся).** |
| Олимпиада с целью отбора участников Всероссийского слета экологов. | **2 место (1 учащийся).** |
| XII региональный конкурс исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – исследователь» | **Призер (1 учащийся);** |
| Конференция в рамках выездной школы с элементами профильного обучения для талантливых детей «Инновационные и информационные технологии в архитектуре и строительстве курортных город» | **Диплом (1 учащийся);** |
| Краевое интеллектуальное мероприятие «Научно-практическая конференция Малой сельскохозяйственной академии учащихся» | **2 место (2 учащихся);**  **3 место (4 учащихся).** |
| Круглый стол «Молодежь и природа – общее будущее» | **2 диплом (2 учащихся)** |
| X Международная научно-практическая конференция строительство в прибрежных курортных регионах | **1 место (1 учащийся)** |
| Краевой слет экологических волонтерских отрядов | **3 место (3 учащихся);** |
| Четвертая всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные вопросы городского строительства, архитектуры и дизайна в курортных регионах». | **1 место (1 учащийся)** |
| Краевое интеллектуальное мероприятие «Слет юных экологов и членов школьных лесничеств» | **3 место (1 учащийся)** |
| Краевой смотр-конкурс достижений учебно-опытных участков | **2 место (1 учащийся)** |
| Краевой конкурс методических материалов | **1 место** - Методические рекомендации «Мульчирование картофеля и томатов на Черноморском побережье Сочи»;  **2 место** - Методические рекомендации «Как поставить опыт и проводить учёты на учебно-опытном участке» |

**7) Организация сетевого взаимодействия**

В целях эффективного осуществления образовательной деятельности в эколого-биологическом центре г. Сочи в 2018 г. активно работала система межведомственного партнерства.

С цельюсоздания единого образовательного пространства для обеспечения качества и доступности образования учащихся МБУ ДО ЭБЦ в образовательном, методическом, информационном, инновационном, социально-педагогическом, научно-исследовательском направлении обновлены договора сетевого взаимодействия со следующими организациями г. Сочи:

* Сочинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»;
* СГО ВОО «Русское географическое общество»;
* ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет».

Заключены новые договора:

* ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур»;
* ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности».

В результате чего расширены возможности для проведения учащимися опытнических, полевых работ по тематикам проекта.

Также, эколого-биологический центр, совместно с партнерами, организуют и проводят природоохранные акции, экологические праздники, ежегодный слет юных экологов; взаимодействуют в деятельности с детской экологической волонтерской организации города Сочи «ЭКО СОЧИ».

**8) Апробация и диссеминация результатов деятельности КИП**

Разработанные в ЭБЦ методические рекомендации в августе-сентябре 2018 года были представлены на Краевом и всероссийском конкурсах методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей, где заняли первое и второе места, а работа "Методические рекомендации «Мульчирование картофеля и томатов на Черноморском побережье Сочи»" - на Всероссийском конкурсе методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей в октябре-ноябре 2018 (диплом).

В Центре также был разработана проект «Модель трудового воспитания в ОДО», который принял участие в краевом конкурсе, где занял призовое место.

В 2018 году для педагогов дополнительного образования были организованы обучающие семинары «Использование методов природного земледелия для воспитания экологической культуры. Технология опытнической работы» и «Оценка формирования экологического сознания в результате опытнической сельскохозяйственной деятельности» для повышения компетентности педагогических работников в данных вопросах.

Для обмена опытом по вопросам организации трудового воспитания на базе ЭБЦ был проведён семинар «Организация трудового воспитания».

Прочитан курс лекций для педагогов ЭБЦ и родителей учащихся по темам «Природное земледелие» и «Организация исследовательской деятельности». По материалам лекций подготовлены методические рекомендации и информационные памятки.

В летний период на базе летнего лагеря труда и отдыха, а также в течение отчетного года на учебно-опытных участках проводились мастер-классы. Подготовлены видеоролики и размещены в сети Интернет.

Для распространения инновационных педагогических систем и педагогического опыта действуют:

- *раздел на официальном сайте ЭБЦ*, посвящённый «Школе природного земледелия», где публикуются методический материал.

- *обучающие курсы* и семинары для педагогов дополнительного образования и учителей общеобразовательных организаций по проблемам, связанным с подготовкой и организацией опытно-исследовательской деятельности, организации трудового воспитания;

- *мультипликация опыта*: на базе ЭБЦ действует площадка для адаптации полученного в результате проведённых исследований опыта по применению способов и методов природного земледелия в личных и приусадебных хозяйствах;

- *консультирование субъектов инновационного опыта*: регулярно проводится оказание методической помощи педагогам школ и родителям учащихся.