

Департамент образования администрации г. Томска
Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи г. Томска

Принята на заседании
Методического совета
от «24» июня 2022г.

Протокол № 14



Утверждаю
Директор МАОУ ДО ДТДИМ
Гришаева Т.А.

26 июля 2022 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

Городская программа «Экополиус»

Возраст обучающихся: 6 - 18 лет

Срок реализации: 3 - 5 лет

Уровень: начальный, базовый, продвинутый

Автор-составитель:
Певчев Владимир Васильевич,
педагог дополнительного образования

г. Томск, 2022

Паспорт программы

Название – Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Городская программа воспитания и дополнительного образования «Экополос»

Направленность – естественнонаучная.

Возраст обучающихся – 6–18 лет.

Срок обучения – 3 года.

Для Актива – до 5 лет.

Особенности состава обучающихся – неоднородный (смешанный).

Форма обучения – очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативно-правовые и экономические основания проектирования дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03. 2022 г. № 678-р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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"».
4. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Приказ Министерства просвещения РФ № 533 от 30 сентября 2020 г. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196».
6. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
7. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (Приказ Министерства просвещения от 03 сентября 2019 г. № 467).
8. Национальный проект «Образование» (1 января 2019 – 31 декабря 2030 гг. на основании Указа Президента РФ № 474). Федеральные проекты, входящие в национальный проект «Образование»: «Успех каждого ребенка», «Новые возможности для каждого», «Цифровая образовательная среда», «Социальная активность», «Патриотическое воспитание граждан РФ».
9. Распоряжение ДОО ТО от 04.10.2021 № 1590-р "Об утверждении Программы по экологическому образованию и формированию экологической культуры населения Томской области на 2021-2025 гг."
10. Распоряжение ДОО ТО от 12.04.2021 № 633-р "О создании региональной сети центров экологического образования и формирования экологической культуры населения Томской области"
11. Концепция экологического образования и формирования экологической культуры населения Томской области на 2021-2030 годы
12. Закон № 172-03 от 29.12.2020 "Об экологическом образовании и формировании экологической культуры в Томской области"

13. Устав МАОУ ДО ДТДиМ (утвержден начальником департамента образования Администрации города Томска 10 февраля 2015 г.). Изменения к Уставу МАОУ ДО ДТДиМ от 10.12.2019 г., от 2021 г.
14. Методические рекомендации МАОУ ДО ДТДиМ по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования.
15. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации учащихся МАОУ ДО ДТДиМ.
16. Положение о режиме занятий МАОУ ДО ДТДиМ.
17. Положение о порядке выдачи документа об обучении лицам, освоившим образовательную программу МАОУ ДО ДТДиМ.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Актуальность. Программа тесно связана с решением основных задач, которые современное общество и российское государство ставят перед образованием: Формирование элементарных экологических знаний, доступных пониманию ребенка; Формирование умений и навыков наблюдений за природными объектами и явлениями; Воспитание гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы, и окружающему миру в целом, развитию чувства эмпатии к объектам природы; Основной целью экологического воспитания является формирование экологического сознания. Под экологическим сознанием понимается совокупность имеющихся у личности (группы) экологических представлений, ее субъективного отношения к природе, а также усвоенных стратегий и технологий взаимодействия с природой.

Обострение глобальных проблем современной цивилизации обусловило всевозрастающее внимание к вопросам экологического образования и воспитания детей, созрела необходимость выхода экологического образования на качественно новый уровень. Все более очевидным становится противоречие между теми требованиями, которые предъявляет к человеку эпоха экологических катастроф и реальным уровнем экологического мышления подрастающего поколения.

В этой связи данная программа, ставящая перед собой задачу формирования у детей и подростков экологической компетентности, культуры поведения в природе и практических навыков рационального природопользования, отвечает на вызовы современности и является актуальной.

Новизна программы. Новизна данной образовательной программы, которую можно отнести к одному из примеров инновационного педагогического опыта, основана на системном подходе в организации непрерывного экологического образования, позволяющем выстраивать преемственность. Это означает, что школьник, начавший обучение в программе «Экополус», может в рамках проектной деятельности интегрироваться в научно-исследовательскую деятельность профильных кафедр и лабораторий томских ВУЗов.

Отличительные особенности. В основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экополус» лежит интегративная модель реализации городских программ воспитания и дополнительного образования во взаимодействии с общеобразовательными организациями (школами, включая коррекционные, гимназиями, лицеями), поддерживаемая департаментом образования Администрации Города Томска. В этой связи программой предусматривается на условиях совместного договора с общеобразовательными учреждениями согласование общих принципов и условий организации деятельности учащихся. Программа «Экополус» органично сочетает

алгоритм участия общеобразовательных школ, отработанный в рамках реализации городских программ, с решением задачи организации непрерывного экологического образования. (сотрудничество с Биологическим институтом НИ ТГУ в ходе кольцевания птиц и подсчета уток; и первые погружения с аквалангом с клубом подводного плавания «Наяда»).

Отличительная особенность программы «Экополюс» состоит в том, что в ней перенесен и адаптирован мировой опыт использования особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ) в качестве образовательных площадок.

Весь образовательный процесс, построенный по блочно-модульной системе, организуется дифференцировано с учетом интересов, способностей обучающихся и направлен на выстраивание индивидуальной образовательной траектории для каждой группы (ребенка). Создание подобных открытых и гибких структур экологического образования является **педагогически целесообразным**, так как позволяет не только приспособляться к изменяющимся потребностям науки, производства, экологической обстановке, но и воспитать инициативного, самостоятельного и ответственного гражданина.

Адресат программы. Программа рассчитана на учащихся 6-18 лет. Группы формируются в соответствии с возрастом детей.

Особенности набора детей. Для городской программы оптимальный вариант – школьные классы, так как информация об экологических знаниях необходима каждому человеку. Возможно участие как целого класса, так и определенной группы детей. Возможны смешанные команды от школ. В программе «Экополюс» могут участвовать любые учащиеся 1-11 классов; включая детей с ОВЗ. Состав группы – от 10 до 30 человек.

Набор в Актив ведётся с 10 лет. Критерии отбора: заинтересованность школьника экологией, любовь к природе. Оптимальный набор в Актив – 12 – 20 человек.

Объем и срок освоения программы. Для входного и базового уровней программы срок продолжения – 3 года, однако даже после этого команда может повторить прохождение программы, поскольку каждый год на изменяет задания. На этот год для модуля «ООПТ Томской области» предусмотрено 8 часов на команду, для модуля «Природа Томской области» - также 8 часов, для модуля «Исследовательский» - 33 часа. В сумме на школьника даётся до 49 часов, но задания модулей «ООПТ Томской области» и «Природа Томской области» проще и требуют массового участия в них.

Для актива условия схожие, однако ребята, поступившие на второй год обучения обязательно пишут научно-исследовательскую работу/проект. На реализацию программы Актива отведено 104 часа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Продолжительность занятий городской программы – 1 час. Выездные экскурсии длятся 2-3 часа (вместе с дорогой).

Продолжительность занятий Актива – плавающая, также зависит от времени года. На походы выходного дня здесь отводится 4 – 5 часов, а вот на кабинетные занятия – 1 – 2 часа. Отметим, что даже в зимнюю пору Актив совершает вылазки (подсчет зимующих уток). Среднее количество часов в неделю – 3.

Формы реализации программы – очная, с применением дистанционных технологий.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Возможные формы проведения занятий:

Для модуля «ООПТ Томской области»: экскурсии.

Для модулей «Природа Томской области» и «Исследовательский»: беседы, викторины, встреча с интересными людьми, олимпиады, диктанты, экскурсии.

Для модуля «Актив»: беседы, встреча с интересными людьми, наблюдения, походы выходного дня, защита проектов, презентации, экскурсии, экспедиция, консультации, конференция.

Организация образовательного процесса. Программа реализуется на 3 уровнях (начальный, базовый, продвинутой) и на четырёх модулях: «ООПТ Томской области», представляет собой, в основном, только экскурсии; на втором к ним добавляются экологические интеллектуальные игры, различные конкурсы среди школьников. Уровни модулей «Исследовательский» и «Актив» – это закономерное развитие интереса, возникшего у учащегося на начальном этапе знакомства с экологией, предполагает индивидуальное зачисление наиболее активных и заинтересованных ребят.

Форма творческого объединения на уровнях «Ознакомительный» и «Базовый» – команда общеобразовательного учреждения, сформированная из учащихся 1–11 кл.. Состав команды может достигать количества 30 человек. Занятия проходят в режиме экскурсии, экологической интеллектуальной игры, конкурсов либо в виде лекции, диктанта или практикума.

На уровне Актива программа реализуется посредством экскурсий, подготовке к конференциям, помощи сотрудникам ТГУ в кольцевании птиц, погружениях под воду с клубом «Наяда», командном соревновании по бёрдвотчинг-ралли. Занятия проходят 1 раз в неделю в воскресенье, продолжительность занятия различна в зависимости от времени года, месяца и погодных условий.

Тематический план мероприятий и клубных занятий Актива обязательно включает участие ребят во всероссийских конференциях: Всероссийском конкурсе юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского, Всероссийском фестивале творческих открытий и инициатив «Леонардо», Всероссийском фестивале экологического образования и воспитания «Я живу на красивой планете» и др.

1.2. Цели и задачи городской программы «Экополос»

Цель: формирование основ экологической культуры обучающихся посредством изучения живого мира, его многообразия, среды обитания, условий жизни в природе.

Задачи обучающие:

Формировать:

- знания об окружающей природной среде Томской области, об образе жизни животных, приспособленности их к местам обитания;
- умение различать и называть живые элементы биосферы Томской области;
- знания об охране природы;
- навыки самостоятельной практической познавательной деятельности, проведения исследовательских работ и наблюдений;

- навыки по работе с дополнительной литературой.

Развивающие:

Развивать:

- наблюдательность, любознательность;
- познавательный интерес к окружающему миру;
- умения анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки живого мира;
- умения работать в группе.

Воспитательные:

Воспитывать:

- бережное отношение к природе;
- экологическую культуру, гуманное отношение к природе;
- эстетическое отношение к живой природе

1.3. Содержание программы Учебный план модуля «Экскурсионный»

№	Уровень	Направление	Содержательные формы	Организац. формы	Сроки реализации	Кол. групп	Формы контроля
	Ознакомительный	Модуль «ООПТ Томской области» (Экскурсионный Блок)	- Экскурсии по ООПТ Томского района и г. Томска; Фестиваль «Заповедное» – подведение итогов экскурсионного блока;	Команды 1–4 классов ОУ	1-3 года	от 3 команд	Презентации ООПТ на городском фестивале «Заповедное»
	Базовый	Модуль «Природа Томской области» («Экологические медиа-игры»)	- Экскурсии по ООПТ Томского района и г. Томска; - Участие в экологических медиа-играх	Команды 5 – 11 классов ОУ (при желании могут участвовать команды 3 – 4 классов)	1-3 года	От 10 команд	Результат на Интеллектуальных экологических медиа - играх
		Модуль «Исследовательский»	- Наблюдения за природой (ЕФД); - Участие в образовательных экологических диктантах и конкурсах (чемпионат по определению растений); - Экотропы - исследовательские работы	Команды 5 – 11 классов ОУ (при желании могут участвовать команды 3 – 4 классов)	1-3 года	От 7 команд	Представление исследовательской работы на разных уровнях
	Продвинутый	Модуль «Актив»	- Углубленное изучение ООПТ Томского района;	Актив городской программы	1-5 лет	От 12 до 20 человек	Представление работы на региональном и

			<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка и защита научно-исследовательских работ на конференциях и семинарах; - Участие в различных экологических конкурсах; - Знакомство с деятельностью аквалангистов; - Кольцевание птиц на научном полигоне «Коларово» с орнитологами ТГУ; - Оздоровительно-познавательная поездка в другие регионы Сибири. 	«Экополюс»			Всероссийском уровнях
--	--	--	---	------------	--	--	-----------------------

№	Уровень	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
	Модуль «ООПТ Томской области»	3 (по графику)	
	Модуль «Природа Томской области»	1 (по графику)	
	Модуль «Исследовательский»	1 – 3 (по графику)	
	Модуль «Актив»		
	Итого		От 8 до 49 часов на команду 104 часа на человека

Модуль «ООПТ Томской области» («Экскурсионный блок»)

Городская программа «Экополюс» для начальной школы – это начальный этап знакомства со сферой экологии. Модуль «Экскурсионный», куда войдут команды из начальной школы, направлен на созерцание природы. Занятия – экскурсии на особо охраняемые природные территории (ООПТ): Лагерный сад, Синий утес, Песчаное озеро, Университетская роща, Синий Утес и Коларовские водно-болотные угодья, Кисловский сосновый бор и т.д.; посещение ООПТ с целью знакомства школьников с правилами поведения в природной среде, формирования навыков определения основных представителей томской флоры и фауны. Проводится при финансовой поддержке ОГБУ «Облкомприрода», предполагает оформление пакета документов для транспортировки детей.

Цель программы на данном уровне: создание условий для формирования у школьников экологической компетентности.

Задачи:

- использовать ООПТ в качестве образовательных площадок;
- формировать и активизировать познавательный интерес учащихся к исследованию и защите природы родного края;

- развивать, углублять и закреплять экологические знания о природе родного края, удовлетворять начальный познавательный интерес школьников;
- формировать эстетический взгляд через приобщение к природе;
- формировать коммуникативные навыки и совместную коллективную деятельность;

Формы обучения: групповая.

Формы контроля: Презентации ООПТ на городском фестивале «Заповедное», задания Всероссийской акции «Марша парков».

План мероприятий по программе

Наименование мероприятия	Сроки	Время	Место проведения
Занятия - экскурсии на ООПТ регионального значения (пешие и выездные маршруты)	Сентябрь-ноябрь 2022 г.	3 часа	- Региональные памятники природы Томского района: <ul style="list-style-type: none"> • Синий Утёс и Коларовские водно-болотные угодья им. С.С.Москвитина; • Песчаное озеро и Чагинское болото; • Заварзинская лесная дача, гигантские муравейники; • Таловские чаши; • Заказник «Ларинский» и Звёздный ключ; • Кисловский бор; • Каспаранский яр; - Региональные памятники природы г. Томска: <ul style="list-style-type: none"> • Лагерный сад; • Университетская роща ТГУ; • Сибирский ботанический сад; • Мокрушинский ботанический сад; - Прочие достопримечательности г. Томска и Томского района: <ul style="list-style-type: none"> • Михайловская роща; • Камень «Боец»; • Маршрут «Стадион «Буревестник» - Аникино – Стадион «Буревестник» (10 км)
Фестиваль «Заповедное» – подведение итогов экскурсионного блока	Ноябрь 2022 г.	2 часа	ДТДиМ
Экскурсия по Зимнему саду	Декабрь – февраль 2021 – 2022 г.	1 час	ДТДиМ
Фестиваль-акция «Марш парков»	Апрель – май 2023 г.	1 час	ОО г. Томска и Томского района
Подведение итогов программы	Май 2023 г.	1 час	ДТДиМ

Итого: 8 часов на команду

Ожидаемые результаты

- сформирован познавательный интерес учащихся к исследованию и защите природы родного края;
- сформированы знания о статусе ООПТ, о правилах поведения на охраняемых природных территориях, о биоразнообразии территории;

Модуль «Природа Томской области» («Экологические медиа-игры»)

Участники программы предоставляется возможность выбрать медиа-игры, в которых они хотят принять участие.

Каждая медиа-игра частично представлена в свободном доступе на странице программы «Экополюс» на сайте <https://app.onlinetestpad.com/tests>.

Медиа – игры являются контрольно – диагностическим материалом для знакомство участников программы с определителями растений, грибов, деревьев, насекомых, птиц, рыб, животных и растений занесенных в Красную книгу Томской области проверки полученных знаний.

- разработать экологические медиа-теки в качестве дидактического и контрольно-диагностического материала УМК программы;
- провести ряд экологических диктантов регионального и всероссийского масштаба;
- транслировать экологические знания в рамках акции «Дети – детям!».

Формы обучения: групповые, коллективные.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

План мероприятий по программе

Наименование мероприятия	Сроки	Время	Место проведения
Первый чемпионат по определению растений	Сентябрь 2022 г	1 час	Лагерный сад
Региональная онлайн - олимпиада по экологии; Всероссийский экологический диктант; Международный географический диктант.	Сентябрь – декабрь 2022 г.	3 часа	ОО г. Томска и Томского района
Медиа-игра «Quizzez» на экологическую тематику (заочно) из цикла «Природа Томской области»	Декабрь 2022 г.	1 час	ОО г. Томска и Томского района
Очная экологическая медиа-игра по типу «Своей игры» из цикла «Природа Томской области»	Январь – март 2023 г.	1 час	ОО г. Томска и Томского района
Акция «Дети – детям!»	Апрель 2023 г.	1 час	ОО г. Томска и Томского района
Подведение итогов программы	Май 2023 г.	1 час	ДТДиМ

Итого: 8 часов на команду

Ожидаемые результаты

Учащиеся должны знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Виды животных, растений, грибов, занесённые в Красную книгу Томской области;
- Список наиболее значимых и популярных ООПТ Томской области;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.

Формы контроля: дифференцированный зачет

Модуль «Исследовательский»

Этот модуль создан для команд, готовых заниматься с более углубленными задачами, чем команды предыдущего уровня.

Цель данного модуля – дальнейшее расширение, углубление и закрепление экологических знаний, умений и навыков.

Для этого решаются следующие задачи:

- продолжить познавать природу родного края;
- удовлетворять исследовательский интерес школьников;
- формировать эстетический взгляд через приобщение к природе;
- формировать коммуникативные навыки и совместную коллективную деятельность;
- повышать уровень осведомлённости об экологических проблемах нашего края; проводить поиски решения подобных проблем.

Формы обучения: групповые, коллективные.

Формы контроля: дифференцированный зачет.

План мероприятий по программе

Наименование мероприятия	Сроки	Время	Место проведения
Единый фенологический день	15 сентября 2022 г.	1 час	ОО г. Томска и Томского района
	15 мая 2023 г.	1 час	
Описание древесной и кустарниковой растительности школьных участков	Сентябрь 2022 г.	2 часа	ОО г. Томска и Томского района
Подготовка и проведение фестиваля «Заповедное» – подведение итогов экскурсионного блока. Защита презентаций.	Ноябрь 2022 г.	4 часа	ДТДиМ

Установка датчиков мониторинга воздуха	Ноябрь 2022 г.	2 часа	ОО г. Томска и Томского района
Всероссийская онлайн – олимпиада РГО по географии	Февраль – апрель 2023 г.	15 часов	ДТДиМ/ОО г. Томска и Томского района
II Региональный чемпионат интеллектуальных игр по экологической тематике «Воробышек»	Апрель 2023 г.	2 часа	Актовый зал ДТДиМ г. Томска
Создание экологических троп	В течении года	5 часов	ОО г. Томска и Томского района
Подведение итогов программы	Май 2023 г.	1 час	ДТДиМ

Итого: 33 часа на команду

Ожидаемые результаты

Учащиеся должны знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Виды животных, растений, грибов, занесённые в Красную книгу Томской области;
- Список наиболее значимых и популярных ООПТ Томской области;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
- Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- Способы проведения наблюдений в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями.

Модуль «Актив»: учебно-тематический план

В этот модуль войдут наиболее заинтересованные ребята, которые готовы помогать при проведении мероприятий, совершать походы выходного дня (в отличии от экскурсий), выступать на конференциях различного уровня.

Цель программы на данном уровне: углубление знаний, умений и навыков в области экологической деятельности.

Задачи:

- провести целенаправленную работу по привлечению заинтересованных школьников;
- расширить знания учащихся по биологии и экологии;
- сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- развить умение проектирования своей деятельности;
- научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- научить оформлять результаты своей работы;
- продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Формы обучения: индивидуальные, групповые.

Формы контроля: дифференцированный зачет, защита проекта (для учащихся 2го и 3 года обучения).

План мероприятий по программе

Наименование мероприятия	Сроки	Теория	Практика	Место проведения
Вводное занятие. «Как я провел лето»	1 неделя сентября	2 часа		ДТДиМ
ПВД по Томскому району	Осень 2022 г., весна 2023 г.	0,5 часа	24,5 часа	ООПТ Томского района
Знакомство с «Наядой» - клубом аквалангистов ТУСУРа	Сентябрь 2022 г., май 2023 г.	2 часа	4 часа	Оз. Боярское
Первый чемпионат Томского района по ралли-бёрдвотчингу	16 – 17 сентября 2022 г.	0,5 часа	5,5 часа	Томский район
Учет уток по незамерзающим водоёмам г. Томска	15 – 16 января 2023 г.	0,5 часа	3,5 часа	Г. Томск
Работа с микроскопом	Декабрь - февраль	1 час	9 часов	ДТДиМ
II Региональный чемпионат интеллектуальных игр по экологической тематике «Воробышек»	Апрель 2023 г.		2 часа	Актовый зал ДТДиМ г. Томска
Участие ребят второго года обучения в региональном этапе Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского, Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо», Всероссийского фестиваля экологического образования и воспитания «Я живу на красивой планете» др.	Январь – апрель 2023 г.	10 часов	15 часов	ДТДиМ/ОО г. Томска и Томского района, Асиновский лесотехнический техникум
Кольцевание птиц на научном полигоне «Коларово» с орнитологами ТГУ	4 неделя октября 2022 г, 1 и 2 неделя января и 4 неделя марта 2023 г.	0,5 часа	23,5 часа	Научный полигон «Коларово» НИ ТГУ

Итого: 104 часа на человека

Ожидаемые результаты:

Учащиеся 1 г. о.	<ul style="list-style-type: none"> • проведение наблюдений в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; • формирование организационных навыков и компетенций; • участие в массовых экологических соревнованиях на городском уровне,
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> активное участие в массовых и индивидуальных экологических мероприятиях на городском, межрегиональном и всероссийском уровне
Учащиеся 2-3 г. о.	<ul style="list-style-type: none"> знание структуры написания и оформления учебно – исследовательской работы; проведение исследований в природе; анализ результатов исследований, получение выводов и прогнозов на основе исследования; самостоятельный поиск справочных, энциклопедических и цифровых источников при подготовке к конференциям; работа с определителями растений и животных; создание портфолио, оформление исследовательской работы, составление презентации, представление результатов своей работы.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график на 2022 – 2023 учебный год

Учебный период	Количество учебных недель	Дата начала учебного периода	Каникулы	
			Продолжительность	Организация деятельности по отдельному расписанию и плану
1 полугодие	15,5 недель	05 сентября	С 23.12 по 09 января	С 27.12 по 9 января участие в организации новогодних мероприятий
2 полугодие	18,5 недель	10 января	С 26 мая по 04 сентября.	Работа лагерей с дневным пребыванием детей и загородных детских оздоровительно-образовательных лагерей. Подготовка и участие в конкурсах, выставках, соревнованиях.

Продолжительность учебного года – с 05.09 по 25.05 – 34 учебные недели

Формы аттестации и оценочные материалы

Вид контроля	Задачи	Временной период	Способы диагностики	Формы фиксации результатов
--------------	--------	------------------	---------------------	----------------------------

Входной	Модули «Городской»: нет	В начале обучения (сентябрь – октябрь)	Беседа, тестовые задания, опрос	Диагностическая карта
	Уровень «Актив»: индивидуальная диагностика экологических знаний и желания обучаться			
Текущий	Оценивание промежуточных результатов освоения обучающимися образовательной программы	В течение учебного года	Городской: экологические медиа-игры, экологические диктанты, выступления на фестивале «Заповедное»	Учебный журнал, грамоты
			Актив: подготовка и выступление на конференциях и онлайн олимпиадах	Грамоты
Промежуточный	Оценка уровня теоретической и практической подготовки учащихся, заявленных в образовательной программе	Один раз в полугодие: (декабрь, апрель – май)	Городской: место команды в рейтинге	Учебный журнал
			Актив:	
Итоговый	Оценка качества усвоения учащимися содержания образовательной программы	В конце учебного года	Городской: место команды в итоговом рейтинге	Учебный журнал, грамоты
			Актив: защита проекта/НИР (для 2-ого года обучения)	

Методическое обеспечение программы

Для успешной реализации программы применяются следующие формы работы с детьми:

- индивидуальная (консультации, работа по созданию НИР/проектов);
- групповая (учебное занятие, экскурсии, диктанты, олимпиады);
- командная (первенство по определению растений, экологические интеллектуальные игры).

Для усвоения учащимися содержания программы используются различные **приемы и методы обучения**, среди которых можно выделить следующие:

- **Наглядные методы** – позволяют сформировать у детей яркие, конкретные представления о природе, они с наибольшей полнотой соответствуют возможностям познавательной деятельности детей.
- **Словесные методы** – используются для расширения знаний детей о природе, систематизации и обобщения их. Помогают формировать у детей эмоционально-положительное отношение к природе.
- **Практические методы** – используются для уточнения представлений детей, углубления их путём установления связей и отношений между отдельными предметами и явлениями природы.

2.4. Условия реализации программы.

Методическое обеспечение.

- Положения о проведении конкурсов для школьных команд.
- Задания конкурсов для школьных команд.
- Материалы для бесед, лекций.
- Материалы для практических занятий.
- Слайд-материалы по экологии Томской области.
- Библиотека экологической литературы.

Ресурсное обеспечение.

- Помещение (85 кв.м) для индивидуальных и групповых занятий команд.
- Актальный зал на 350 посадочных мест.
- Доступ к Особо Охраняемым Природным территориям Томского района.
- Электронные образовательные ресурсы.

Партнеры

- Департамент образования Администрации г. Томска;
- общеобразовательные учреждения г. Томска;
- ОГБУ «Облкомприрода»;
- Государственный заповедник «Васюганский»;
- Сибирский ботанический сад НИ ТГУ
- Экологический центр «Стриж»
- Молодёжный клуб РГО
- Экотропы Томска.

Финансирование программы

- Организация и проведение городской программы осуществляется финансированием Департамента образования Администрации г. Томска;
- ОГБУ «Облкомприрода».

2.5. Список литературы для педагогов - руководителей

1. Александрова Ю. Н. Юный эколог. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Беляева Л. Т. Ботанические экскурсии в природу. – Москва: Учпедгиз, 1955
3. Биология охраны природы / под ред. М. Сулея и Б. Уилкокса. - М.: Мир, 1983
4. Грин. Н, Стаут. У., Тейлор Д. Биология: в 3 т. - М.: Мир, 1990
5. Гудымович С.С. Учебная геологическая практика в окрестностях г. Томска. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 107 с.
6. Жизнь животных. Т. 1-7. - М.: Просвещение, 1983. \Жизнь растений. Т. 1-6. - М.: Просвещение, 1983.
7. Жизнь растений

8. Клауснитцер, Б. Экология городской фауны. - М.: Мир, 1990. -247с.
9. Константинов, А. С. Общая гидробиология. - М.: Высшая школа, 1986.
10. Наумов, Н. П., Карташев, Н. Н. Зоология позвоночных. - М.: Высшая школа, 1979.
11. Особо охраняемые природные территории. Материалы конференции. Белгород,: Везелица, 2008. 182 с.
12. Особо охраняемые природные территории: Состояние, проблемы, перспективы развития. Материалы конференции. Белгород,: Везелица, 2014. 158 с.
13. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. – Москва: Просвещение, 2008. 192 с.
14. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М.: Просвещение, 1991. – 206 с.
15. Тетурев В.А. Методика эксперимента по физиологии растений. М., Просвещение, 1980. – 184 с.

Литература для участников программы

16. Антошкина О.А., Гынгазова А.А., Киселева О.Н. Памятники природы Томской области. – Томск, 2008.
17. Бабенко А.С. Насекомые Томской области – Томск, изд. «Печатная мануфактура», 2014. – 80 с.
18. Бианки В.В. Лесная газета. Л., «Детская литература», 1983. – 479 с.
19. Грибы Томской области / Гашков С.И., Кудашова Н.Н. – Томск, изд. «Печатная мануфактура», 2013. – 122 с.
20. Журнал «Вокруг света». 2000-2004 гг.
21. Иоганзен Б.Г. Природа Томской области – Новосибирск, Западно-Сибирское книжное издательство, 1971. – 175 с.
22. Красная книга Томской области. Изд. 2-е, перераб. и доп. - Томск, изд. "Печатная мануфактура", 2013; 443 с.
23. Миловидов С.П., Нехорошев О.Г. Справочник – определитель птиц Томской области – Томск: изд. ТГУ, 2002. – 168 с.
24. Москвитина Н.С., Сучкова Н.Г. Звери Томской области. – Томск, ТГУ, 2013 – 128 с.
25. Олонов Н.А., Олонова М.В. Растения Томской области. Вторая половина лета - Томск, изд. «Печатная мануфактура», 2009. – 32 с.
26. Олонов Н.А., Олонова М.В. Растения Томской области. Деревья, кустарники, кустарнички - Томск, изд. «Печатная мануфактура», 2012. – 64 с.
27. Олонов Н.А., Олонова М.В. Растения Томской области. Пора цветения. Томск, «Печатная мануфактура», 2012 – 80 с.
28. Определитель насекомых юга таёжной зоны Сибири – Томск, изд. ТГУ, 2003. – 156 с.
29. Парначёв В.П., Архипов А.Л. Минералы Томской области. Томск, «Печатная мануфактура», 2012 – 84 с.
30. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых / М., 1994 г.
31. Плавильщиков Н.Н. Юному энтомологу. М,: Просвещение, 1958. – 200 с.
32. Птицы Томской области / под ред. Адама А.М. - Томск, «Печатная мануфактура», 2009 – 96 с.
33. Рябинцев В.К. Птицы Сибири. Изд. Кабинетный учёный, 2018 г, 438 с.
34. Сиротин В.В., Бабенко А.С., Олонов Н.А., Олонова М.В. Рыбы и другие обитатели водоёмов Томской области. / Томск, «Новые печатные технологии», 2015 – 112 с.

План мероприятий по программе на 2022-2023 учебный год:

Мероприятия с обучающимися:

№	мероприятие	сроки	место проведения
1.	Занятия - экскурсии на ООПТ регионального значения (пешие и выездные маршруты)	Сентябрь-ноябрь 2022 г.	- Региональные памятники природы Томского района: <ul style="list-style-type: none"> • Синий Утёс и Коларовские водно-болотные угодья им. С.С.Москвитина;

			<ul style="list-style-type: none"> • Песчаное озеро и Чагинское болото; • Заварзинская лесная дача, гигантские муравейники; • Таловские чаши; • Заказник «Ларинский» и Звёздный ключ; • Кисловский бор; • Каспаранский яр; <p>- Региональные памятники природы г. Томска:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лагерный сад; • Университетская роща ТГУ; • Сибирский ботанический сад; • Мокрушинский ботанический сад; <p>- Прочие достопримечательности г. Томска и Томского района:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Михайловская роща; • Камень «Боец»; • Маршрут «Стадион «Буревестник» - Аникино – Стадион «Буревестник» (10 км)
2.	Единый фенологический день	15 сентября 2022 г. 15 мая 2023 г.	ОО г. Томска и Томского района
3.	Подготовка к весенним конференциям	Сентябрь – октябрь 2022 г.	ООПТ г. Томска и Томского р-на
4.	Региональная онлайн - олимпиада по экологии; Всероссийский экологический диктант; Международный географический диктант.	Сентябрь – декабрь 2022 г.	ОО г. Томска и Томского района
5.	Фестиваль «Заповедное» – подведение итогов экскурсионного блока	Ноябрь 2022 г.	Актовый зал ДТДиМ/ОО г. Томска и Томского района
6.	Установка датчиков мониторинга воздуха	Ноябрь 2022 г.	ОО г. Томска и Томского района
7.	Кольцевание птиц на научном полигоне «Коларово» с орнитологами ТГУ	Весь год	Научный полигон «Коларово»
8.	Медиа-игра «Quizzez» на экологическую тематику (заочно)	Декабрь 2022 г.	ОО г. Томска и Томского района
9.	Медиа-игры «Своя игра» на экологическую тематику (очно): «Птицы Томской области», «Красная книга Томской области», «ООПТ Томской области» и пр.	Январь 2023 г. – март 2023 г.	ОО г. Томска и Томского района
10.	Всероссийская онлайн – олимпиада РГО по географии	Февраль – апрель 2023 г.	ДТДиМ/ОО г. Томска и Томского района
11.	II Региональный чемпионат интеллектуальных игр по экологической тематике «Воробышек»	Апрель 2023 г.	Актовый зал ДТДиМ г. Томска

12.	Участие в региональном этапе Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ имени В.И. Вернадского, Всероссийского фестиваля творческих открытий и инициатив «Леонардо», Всероссийского фестиваля экологического образования и воспитания «Я живу на красивой планете»	Январь – апрель 2023 г.	ДТДиМ/ОО г. Томска и Томского района, Асиновский лесотехнический техникум
13.	Акция «Дети – детям!»	Апрель 2023 г.	ОО г. Томска и Томского района
14.	Фестиваль-акция «Марш парков»	Апрель – май 2023 г.	ДТДиМ, ОО г. Томска и Томского района
15.	Весенние орнитологические, энтомологические и ботанические фенологические наблюдения	Март - май 2023 г.	Лагерный сад/Университетская роща ТГУ/Сибирский Ботанический сад/ Полигон «Коларово»/ ОО г. Томска и Томского района
16.	Подведение итогов программы	Май 2023 г.	ДТДиМ
17.	Смена «Зеленые технологии» в детском оздоровительном лагере	Июнь 2023 г.	ДОЛ «Энергетик»
Мероприятия с педагогами – руководителями команд:			
1.	Установочный семинар	Сентябрь 2022 г.	ДТДиМ
2.	Практикум «Экологическая тропа»	Сентябрь 2022 г.	Сибирский ботанический сад
3.	Мастер-класс «Подготовка к фестивалю «Заповедное»	Ноябрь 2022 г.	ДТДиМ
4.	Мастер-класс «Подготовка к акции «Дети – детям!», фестивалю-акции «Марш парков», акции «Зелёная весна»	Апрель 2023 г.	ДТДиМ