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

Принята на заседании
методического совета
от «26» августа 2019 г.
Протокол № 6

Утверждаю:
Директор МАОУ ДО ДТДиМ
_____Гришаева Т.А.
«26» августа 2019 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Экополюс»

Возраст учащихся: 7-17 лет
Срок реализации: от 1 до 5 лет
(с продолженным - открытым циклом)

Автор-составитель:
Михайлова Наталья Владимировна,
методист

г. Томск, 2019

Характеристика программы

Название программы - дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экополюс»

Направленность программы – естественнонаучная

Возраст участников программы – 7-17 лет

Срок обучения – от 1 до 5 лет (с продолженным - открытым циклом)

Режим занятий – согласно циклограмме реализации «Городской программы»

Особенности состава участников программы – постоянный (в блоке или модуле)

Форма обучения – очная

Особенности организации учебного процесса – в программе участвуют команды 1- 11 классов ОУ г. Томска

По степени авторства – авторская

По уровню усвоения – базовая

По форме реализации: блочно-модульная (основана на модульном принципе).

Форма организации: городская программа.

Страница на сайте МАОУ ДО ДТДиМ https://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063

Нормативная база

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
6. «Стратегия развития непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2011-2020 гг.»
7. «Межведомственный план по непрерывному экологическому образованию и просвещению населения Томской области на 2019 год».

Образование – это индустрия, направленная в будущее.

С.П. Капица

На сегодняшний момент роль и

место экологического воспитания

в обществе можно определить в виде

моста между сознанием человека

и реальным состоянием природы, пути

к ее сохранению на планетарном уровне.

Д.Л. Теплов

1.1. Пояснительная записка

Идея сохранения природы, а тем более ее воспроизводства, возникла довольно поздно – в Средние века в культурах с высоким уровнем рефлексии. Но практическая реализация этой идеи началась лишь в XX веке, когда человек окончательно «колонизировал» биосферу. Реализация идеи сохранения природы идет медленно, с преодолением больших трудностей. В результате в настоящее время человечество оказалось на грани глобальной экологической катастрофы. Возник «**экологический императив**»: либо человечество сменит свой менталитет потребительского отношения к природе на менталитет партнерства, либо погибнет. Отсюда вытекает практическая значимость не только усвоения экологических знаний, но и формирования новой, ориентированной на природу нравственности людей.

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.

Эксперты Агенства стратегических инициатив и Сколково разместили на сайте http://atlas100.ru/catalog/ перечень профессий, которые будут востребованы на рынке труда уже к 2020 году, например экоаналитик в добывающей отрасли. В требованиях необходимых навыков и умений - «Экологическое мышление».

На современном этапе (экологическое образование для устойчивого развития) компетентностный подход выступает в качестве методологической базы модернизации экологического образования. Экологическая компетентность является важным звеном в

системе результатов экологического образования: экологическая грамотность – экологическая образованность – экологическая компетентность – экологическая культура. Формирование экологической культуры как генеральная цель общего экологического образования должно предусматривать в качестве одной из необходимых стадий формирования экологической компетентности учащихся.

Проблема формирования экологического сознания школьников в целом и экологической компетентности в частности имеет перспективы развития. Сюда следует отнести изучение психолого-педагогических механизмов коррекции потребительского отношения к природе, исследование эффективности экологической деятельности в зависимости от мотивации, совершенствование диагностического инструментария.[1]

С психологической точки зрения, сущностные свойства компетентности определяются:

а) **через способность к деятельности**, которая основана на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, приобретенных благодаря обучению, и предполагает наличие понятийной системы, соответствующего типа мышления, позволяющего оперативно решать возникающие проблемы;

б) **через готовность** – как личностную, мотивационную, мобилизационную характеристику деятельности;

в) **через субъектную позицию учащегося**, самостоятельность субъекта в процессе деятельности.

Процесс формирования экологической компетентности школьника - многофакторный, это и наличие носителя экологической компетентности в социуме (в школе, семье), и эффективность освоения специфических знаний , и участие в природоохранной деятельности...

Введение новых ФГОС делает существенно значимым интеграцию общего и дополнительного образования в организации внеурочной деятельности школьников. Известной моделью интеграции общего и дополнительного образования, разработанной и успешно реализуемой в ДТДиМ г.Томска, являются городские программы. Программа «Экополюс» органично сочетает алгоритм участия общеобразовательных школ,

---

[1] Стерлигова Е.А. Экологическая психология: учеб. пособие / Е.А.Стерлигова; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2012. −С.62.

отработанный в рамках реализации городских программ, с решением задачи организации непрерывного экологического образования, поставленной в «Стратегии развития непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2011-2020 гг.»

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 знаниево-навыковую преемственность. Это означает, что школьник, начавший обучение в программе «Экополюс», может продолжить его в Центре научно-технического и естественнонаучного творчества ДТДиМ, в рамках проектной деятельности интегрироваться в научно-исследовательскую деятельность профильных кафедр и лабораторий томских ВУЗов.

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 приспосабливаться к изменяющимся потребностям науки, производства, экологической обстановке, но и воспитать инициативного, самостоятельного и ответственного гражданина.

Успешная реализация городской программы «Экополюс» в течение ряда

лет позволяет МАОУ ДО Дворцу творчества детей и молодёжи г. Томска с 2009 года работать в статусе Базового центра по непрерывному экологическому просвещению населения Томской области, а руководителю программы войти в состав Областного координационного совета по непрерывному экологическому образованию и в состав редакционной коллегии журнала «Экологическое образование в Томской области».

1.2 Цель и задачи программы

Цель данной образовательной программы: формирование у школьников экологической компетентности.

Задачи:

- создать условия для формирования у участников программы:

- ***когнитивного компонента экологической компетентности:***
  - представление об окружающей среде как об объекте познавательной деятельности (экология, экосистема, ООПТ и режим ее использования, Красная книга, род и вид основных представителей ихтио и орнитофауны Томской области), а также процессах, протекающих в природе и обществе (концепция устойчивого развития, мониторинг окружающей среды, экологическая экспертиза);
- ***практико-деятельностного компонента экологической компетентности:***

- через исследование ситуации, выявление экологических проблем, скрининг экологического состояния природного объекта;

- метапредметных универсальных учебных действий через занятия экологической деятельностью:

- регулятивных универсальных учебных действий (рефлексивность, сознательный самоконтроль и самооценку экологической деятельности);
- коммуникативных универсальных учебных действий (умений работать в команде, устанавливать сотрудничество с разными участниками образовательного процесса);
- личностных универсальных учебных действий (эстетического отношения к окружающему миру, гражданской позиции в оценке экологической ситуации и поиске решения экологических проблем, экологического сознания и профессиональной самоориентации).

1.3. Содержание программы

Учебный план

№№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационный семинар для педагогов – руководителей команд. Знакомство с календарно-тематическим планированием на год. Составление графика экскурсий на ООПТ. Инструктаж по ТБ.	2		2	
	Первый модуль реализации программы. **Экскурсионный блок.**				
2.	Занятия – экскурсии на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) – посещение памятников природы : -«Кисловский сосновый бор»; -«Синий Утёс» и «Коларовские водно-болотные угодья» ; -; -«Ларинский заказник», «Звёздный ключ»; -«Лагерный сад»; -«Университетская роща»;	54 часа, из расчета 3 часа на команду, по графику 18 команд		54	

	-«Песчаное озеро» и др.				
3.	Подготовка и проведение фестиваля «Заповедное». Работа над презентациями школьников ООПТ. Разработка сценария фестиваля. Репетиции с ведущими.	4		4	Итоговое мероприятие реализации экскурсионного блока (первого модуля) программы.
	Итого часов на реализацию первого модуля	**60**		**60**	
	Второй модуль. Экологические интеллектуальные и медиа-игры. Психолого-педагогический мониторинг.				
4.	Подготовка к интеллектуальной игре «Мы из будущего» (работа с материалами сайта http://atlas100.ru/), анкетированию «Экологический след» и «Эзоп»	18 по графику		18	**Количество набранных баллов.**
5.	Интеллектуальная игра «Мы из будущего». Анкетирование «Экологический след» и «Эзоп»	18		18	
6.	Подготовка и проведение медиа-игры «Природа Томской области» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_3&all=true	36		36	
7.	Подготовка и проведение медиа-игры: «Рыбы Томской области»	36		36	

	http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_8&all=true				
8.	Подготовка и проведение медиа-игры «Насекомые Томской области» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_9&all=true	36		36	
9.	Подготовка и проведение медиа-игры «Грибы Томской области» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_4&all=true	36		36	
10.	Подготовка и проведение медиа-игры « Красная книга Томской области» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_1&all=true	36		36	
11.	Подготовка и проведение медиа-игры «ООПТ Томской области» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_10&all=true	36		36	
12.	Подготовка и проведение медиа-игр «Элементы» и «Это НАНО-детям» http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_5&all=true http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_7&all=true	36		36	
13	Подготовка и проведение медиа-игр «Я выбираю звёзды и «Космобрейн»	36		36	

	http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_2&all=true http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_6&all=true				
	Итого часов на реализацию второго модуля	**324**		**324**	
	Третий модуль. Экологические акции и практикумы.				
14.	Биологический практикум. (сотрудничество с Биологическим институтом Томского государственного университета) Реализация исследовательских проектов.	60		60	
15.	Подготовка и проведение акции «Дети - детям!»	54		54	
16.	Подготовка и проведение фестиваля-акции «Марш парков» (сотрудничество с ОГБУ «Облкомприрода)	4		4	Аттестационное мероприятие за год.
17.	Участие в Едином фенологическом дне (сотрудничество с Уральским государственным педагогическим университетом г. Екатеринбурга)	54		54	
18.	Весенние наблюдения за птицами (сотрудничество с музеем зоологии ТГУ)	54		54	
	Итого часов на реализацию третьего модуля	**228**		**228**	
	Итого :	**612**		**612**	
		При участии 18 команд.			

		Наполняемость команды – не менее 10 человек.			

Содержание учебного плана

Первый модуль реализации программы. Экскурсионный блок.

Занятия – экскурсии на особо – охраняемых природных территориях (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 природе, формирования навыков определения основных представителей томской флоры и фауны. Проводятся при финансовой поддержке ОГБУ «Облкомприрода», предполагают оформление пакета документов для транспортировки детей.

Фестиваль «Заповедное»

Проводится с целью подведения итогов реализации экскурсионного блока программы, для презентации школьниками ООПТ и обозначения экологических проблем, выявленных на них.

Второй модуль реализации программы. Экологические интеллектуальные и медиа-игры. Психолого-педагогический мониторинг.

1.Интеллектуальная игра «Мы из будущего»
Цель проведения : познакомить школьников с Атласом будущих профессий, размещенных на сайте http://atlas100.ru/, в частности с 58 профессиями, предполагающими сформированное экологическое мышление, например, рециклинг-технолог, IT эколог и т.п.

2. Экологические интеллектуальные медиа-игры
Участникам программы предоставляется возможность выбрать медиа-игры, в которых они хотят принять участие : это могут быть все игры из предложенного перечня или даже одна, что мало вероятно.
Каждая медиа-игра представлена в свободном доступе на странице программы «Экополюс» на сайте ДТДиМ https://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063 в двух версиях: дидактической и контрольно-диагностической (игровой).
Дидактическая версия разработана с образовательной целью, контрольно-диагностическая – с целью мониторинга уровня формирования тех или иных навыков, например:
цель проведения медиа-игр **«Рыбы Томской области» и «Насекомые Томской области»** : формирование у школьников навыков определения основных представителей томской ихтио - и энтомофауны.
Перечень интеллектуальных медиа-игр УМК программы «Экополюс»

«Природа Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_3&all=true

«Рыбы Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_8&all=true

«Насекомые Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_9&all=true

«Грибы Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_4&all=true

« Красная книга Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_1&all=true

«ООПТ Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_10&all=true

«Природа Томской области»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_3&all=true

«Элементы» и «Это НАНО-детям»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_5&all=true

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_7&all=true

«Я выбираю звёзды и «Космобрейн»

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_2&all=true

http://www1.dtdm.tomsk.ru/trainer/play/testing/?id=id_6&all=true

Экологическая медиатека, как УМК программы «Экополюс», в 2016 году стала победителем в номинации «Экологическое образование» международного проекта « Экологическая культура. Мир и согласие «(Фонд В.И. Вернадского, г.Москва).

3. Психолого-педагогический мониторинг

Анкетирование «Экологический след» позволяет определить актуальность реализации экологической образовательной программы.

Анкетирование «ЭЗОП» - преобладающую установку (чем является для школьника Природа – объект красоты, объект изучения, объект потребления , объект охраны)

Третий модуль. Экологические акции и практикумы.

1.Акция «Дети-детям!», в рамках которой создаются условия для трансляции экологических знаний в школьном социуме.

В 2016-2017 учебном году в рамках акции во всех школах г. Томска – участницах программы был проведен энтомологический практикум «Цикл развития дрозофилы», в рамках которого дети повторили исследования по биоиндикации, которые проводятся на МКС.

В 2017 – 2018 учебном году – практикум по вермикомпостированию с Красным калифорнийским червём.

В 2018-2019 учебном году Биологический институт ТГУ предоставит мануал для проведения актуального практикума.

2. Фестиваль - акция «Марш парков»

Ежегодная международная акция в поддержку ООПТ. В Томске ее проводит ДТДиМ, при поддержке ОГБУ «Облкомприрода». В рамках акции проводится «перекличка ООПТ», выступают экологи, подводятся итоги реализации программы «Экополюс» в учебном году.

3. Экологические практикумы.

15 мая , в рамках программы, проводится Единый фенологический день – определяется фаза цветения черемухи. Данные отправляются в Уральский государственный педагогический университет (г. Екатеринбург).

Кроме того, при участии орнитологов ТГУ (Музей зоологии) и экологического клуба «Стриж» проводятся наблюдения за птицами, например, кольцевание синиц в парке Сибирского ботанического сада.

6. Исследовательские проекты

Школьники знакомятся с алгоритмом участия во Всероссийских фестивалях «Леонардо», «Древо жизни», межрегиональных конференциях в Белогорье и Бийске. Желающие принять участие осваивают проектную технологию, оформляют портфолио своих исследований.

1.4. Планируемые результаты

В ходе реализации программы будут созданы условия для формирования у ее участников :

- ***когнитивного компонента экологической компетентности:***

- представление об окружающей среде как об объекте познавательной деятельности (экология, экосистема, ООПТ и режим ее использования, Красная книга, род и вид основных представителей флоры и фауны Томской области), а также процессах, протекающих в природе и обществе (концепция и 17 целей устойчивого развития, мониторинг окружающей среды, экологическая экспертиза);

- ***практико-деятельностного компонента экологической компетентности:***

- через исследование ситуации, выявление экологических проблем, скрининг экологического состояния природного объекта;

- ***метапредметных универсальных учебных действий через занятия экологической деятельностью:***

- регулятивных универсальных учебных действий (рефлексивность, сознательный самоконтроль и самооценку экологической деятельности);
- коммуникативных универсальных учебных действий (умений работать в команде, устанавливать сотрудничество с разными участниками образовательного процесса);
- личностных универсальных учебных действий (эстетического отношения к окружающему миру, гражданской позиции в оценке экологической ситуации и поиске решения экологических проблем, экологического сознания и профессиональной самоориентации).

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

Учебный период	Количество учебных недель	Дата начала учебного периода	Каникулы
			Продолжительность
1 полугодие	15 недель	09 сентября	С 21.12 по 12 января
2 полугодие	19 недель	13 января	С 25 мая по 06 сентября.

Продолжительность учебного года – с 09.09.2019 по 24.05.2020 – 34 учебные недели

2.2. Условия реализации программы

- ***материально-техническое обеспечение:***

- для проведения выездных занятий-экскурсий на ООПТ используется автобус , оборудованный для перевозки детей (ГСМ = 25.000 рублей);

- медиа-игры проводятся в кабинете , оборудованном интерактивной системой с выходом в интернет;

- для проведения акций используется зал на 250 посадочных мест, со сценой, звуко и светооборудованием;

- финансовое обеспечение реализации программы включает:

- 25.000 рублей на ГСМ для поездок на ООПТ;

- ***информационное обеспечение:***

- медиа-игры размещены на сайте http://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063;

- ***кадровое обеспечение (при участии 20 команд):***

1.	1 ставка педагога дополнительного образования	612 часов 18*34
2.	0,5 ставки методиста	612 часов 18*34

- программа реализуется педагогом дополнительного образования высшей квалификационной категории.

2.3. Формы аттестации

Формы предъявления и демонстрации	Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

образовательных результатов	
Презентация памятника природы	Сертификат или грамота за участие в экскурсионном блоке программы
Тестирование	Результаты фиксируются в маршрутном листе команды
Сравнительная результативность участия в медиа-игре	Результаты фиксируются в маршрутном листе команды. Сертификат или грамота за участие в медиа-играх
Презентация мастер-класса или практикума	Результат фиксируется в маршрутном листе команды
Презентация проектной идеи	Сертификат или грамота за участие в программе
Экспертная оценка уровня сформированности практических навыков определения основных представителей томской флоры и фауны	Результат фиксируется в маршрутном листе команды

2.4 Оценочные материалы

Медиатека программы представлена двумя версиями каждой медиа-игры – дидактической и контрольно-диагностической

http://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063

2.5 Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса	**Методы обучения**	**Формы организации образовательного процесса**	**Формы организации учебного занятия**	**Педагогические технологии**
Очно	**Наглядно-практический** **Игровой** **Проектный** **Иллюстративный**	**Групповая** В программе участвуют команды, сформированные на базе ОУ города Томска. Каждую	**Занятие-экскурсия, интеллектуальная игра, медиа-игра, акция**	**Технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология блочно-модульного обучения,технология**

		команду сопровождает тьютор – педагог – предметник , старшая вожатая, классный руководитель		**развивающего обучения, технология игровой деятельности, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности**

2.6 Список литературы

1. Адам А.М. Экологическое образование и информирование населения, общественное экологическое движение. // Материалы IV Межрегиональной научно-практической конференции «Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы» 28-29 марта 2013. – Томск, 2013. – С. 4.

2. Боровиков Л.И. Искусство обучения. Введение в дидактику дополнительного образования. – Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2013 – 116 с.

3. Боровиков Л.И., Малахова Н.Н. Организация системы воспитательной работы и внеурочной деятельности образовательного учреждения в условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта. – Новосибирск, 2013. – 117 с.
4. Гареев В.М., Куликов С.И., Дурко Е.М. Принципы модульного обучения. // Вестник высшей школы. – 1987. – № 3. – С. 35–38.
5. Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. – М.: Сентябрь, 1996. – 112 с.
6. Дерябко С.Д. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.
7. Еремина О.А. Информационные технологии в экологическом образовании школьников. // Дополнительное образование и воспитание. – 2006, – № 6.
8. Мурзакова О.Г., Маслов А.Б. Примерный план написания программы «Экологическое воспитание». // Дополнительное образование и воспитание. – 2006. – № 6. – С. 13–17.
9. Повзун В.Д., Ярушина О.В. Изучение экологических ориентаций школьников в системе дополнительного образования. // Дополнительное образование. – 2005. – № 10. – С. 14–15.
10. Роль эколого-биологического центра в интеграции экологического образовательного пространства региона. // Дополнительное образование. – 2005. – № 8. – С. 44–50.
11. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
12. Скоробогатова Г.Г. Проблемная, проектная, модульная и модульно-блочная технология в работе учителя. – М.: МИОО, 2002. – 69 с.
13. Сутеева И.В. В экспедицию – защищать природу. // Дополнительное образование и воспитание. – 2007. – № 3.
14. Теплов Д.Л. Экологическое воспитание как новое социально-педагогическое явление в дополнительном образовании детей. // Внешкольник. – 2006. – № 4. – С. 26.
15. Торощина Т.А. Интерактивные методы в экологическом образовании. // Дополнительное образование и воспитание. – 2007. – № 3.
16. Третьяков П.И., Сенновский И.Б. Технология модульного обучения в школе. – М.: Новая школа, 1997.

17. Ходырева Е.А., Яленская Г.А., Ларионова Н.В., Кочурова Т.И. Экологическое воспитание в дополнительном образовании. // Приложение к журналу Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи. – 2006. – № 5.
18. Цевичене П.Ю. Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989.
19. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения. – М.: Народное образование, 1996.

Список литературы для педагогов-руководителей команд

1. Адам А.М., Лукашевич О.Д. Глоссарий по экологии. – Томск: Изд-во ТГАСУ, 2008. –367 с.
2. Бех И.А., Кривец С.А., Бисирова Э.М. Кедр – жемчужина Сибири. – Томск: «Печатная мануфактура», 2009. –49 с.
3. Гагарин А.В. Воспитание природой. Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания. – М.: Московский городской психолого-педагогический институт, 2000. – 232 с.
4. Гудымович С.С. Учебная геологическая практика в окрестностях г. Томска. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 107 с.
5. Ермаков Д.С. Экологическое образование после уроков (упражнения для тренинга). // Дополнительное образование. – 2001. – № 12. – С. 23–26.
6. Журнал «Медвежий угол», ИСАР-Сибирь.
7. Красилов В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты. – М., 1992. – 177 с.
8. Лосев К.С., Горшков В.Г., Кондратьев К.С. и др. Проблемы экологии России. – М.: ВИНИТИ, 1993. – 350 с.
9. Лукашевич О.Д. Эколого-краеведческие экскурсии. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2012. – 121 с.
10. Организация исследовательской деятельности школьников: из опыта работы регионов России. – Москва, 2010. – 188 с.
11. Парначев В.П., Парначев С.В. Геология и полезные ископаемые окрестностей г. Томска. – Томск, 2010. – 149 с.
12. Рекомендации организаторам экологических игр. Приложение к журналу Внешкольник. Воспитание и дополнительное образование детей и молодежи. – 2006. – № 6.
13. Рычкова И.В. Стратиграфия и палеогеография верхнего палеозоя – нижнего кайнозоя Колывань-Томской складчатой зоны и юго-востока Западно-Сибирской плиты: Учебное пособие. – Томск: Изд-во ТПУ, 2007. – 47 с.
14. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.
15. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. – М.: Смысл, 2000.

Список литературы для участников программы

1. Антошкина О.А., Гынгазова А.А., Киселева О.Н. Памятники природы Томской области. – Томск, 2008.
2. Буклеты Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГБУ «Облкомприрода»: «Особо охраняемые природные территории г. Томска», «Большое Васюганское болото», «Озеро Песчаное», «Весеннецветущие и раннелетнецветущие растения Красной книги Томской области»», «Таловские чаши», «Звездный ключ», «Геологическая история Лагерного сада», «Озеро Тургайское и озеро Щучье».
3. Киселева И. Сибирская радуга. – Томск, 2009.
4. Красная книга Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. – 503 с.
5. Москвитина Н.С., Сучкова Н.Г. Звери Томской области. – Томск, 2013. – 128 с.
6. Олонов Н.А., Олонова М.В. Растения Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2010. – 82 с.
7. Птицы Томской области. / Под ред. А.М. Адама. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009. – 96 с.

8. Репетунова Е.В., Антошкина О.А. Путешествие в природу: заповедными тропами: Учебно–методическое пособие. – Томск, 2006.
9. Сиротин В.В., Бабенко А.С., Олонов Н.А., Олонова М.В. Рыбы и другие обитатели водоемов Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2013. – 112 с.
10. Филичев С.А., Лукашевич О.Д. Экологи изобретают: решение экологических задач методами технического творчества. – Томск, 2010.
11. Шаляпин С. Экологическая азбука для детей. – Томск: «Медиа-холдинг», 2006.

Медиа-материал

1. 365 дней в Томской области: Документальный фильм. – Томск, Экологический центр «Стриж».
2. Заповедная мозаика: Фильмы о заповедных территориях России. – Центр охраны дикой природы.
3. Михайлова Н.В., Котырло Д., Квач Е.Сборник интеллектуальных медиа-игр ДТДиМ: «Особо охраняемые природные территории Томской области», «Растения Томской области», «Насекомые Томской области», «Птицы Томской области», «Рыбы Томской области».
4. Особо охраняемые природные территории Томской области. – Томск, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области, ОГУ «Облкомприрода»
5. Территория жизни: Документальный фильм Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области. – Томск, ОГУ «Облкомприрода».
http://fizmet.org/ru/L8.htm

Список литературы для разработки мониторинга

1. Аргунова М. В., Ермаков Д. С., Плюснина Т. А. Экологическое образование в интересах устойчивого развития для школьников и учителей/Монография. - Москва, 2015. – 144 с.

2. Баева И. А. Психологическая безопасность в образовании. СПб.: Союз, 2002. - 271 с.

3. Выготский Л.С. Собрание сочинений. М.: Педагогика, 1982. Т. 1. 488с

4.Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов н/Д.: Издательство "Феникс", 1996. – 480с.

5. Дерябо С. Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания / С. Д. Дерябо. – М.: Московский психолого-социальный институт, 1999. – 310с.

6. Ермаков Д. С. Экологическое образование: от изучения экологии к решению экологических проблем / Д. С. Ермаков, И. Т. Суравегина. – Новомосковск: НФ УРАО, 2005. – 142 с.

7. Ермаков Д.С. Педагогическая концепция формирования экологической компетентности учащихся /Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – 39 с.

8. Захлебный А. Н. Экологическая компетенция - новый планируемый результат экологического образования [Текст] / А. Н. Захлебный, Е. Н. Дзятковская // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. - 2007. - № 3. - С. 3-8.

9. Иващенко А. В. Экологоориентированное мировоззрение личности / Иващенко А. В., Панов В. И.,Гагарин А. В. – М.: РУДН, 2008. – 422 с.

10. Лактионова Е.Б. Структурно-функциональная модель образовательной среды как объекта психологической экспертизы Е. Б. Лактионова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2012. - № 145. - С. 108-114.

11. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем:теория и практика.-СПб: Питер,2007.- 352с.

12. Панов В.И. Психологические аспекты экологического образования//Педагогика.2015.-№5.- С.6-70

13. Панов В. И. Экологическая психология: Опыт построения методологии / В. И. Панов. – М.: Наука, 2004. – 197 с.

14. Стерлигова Е.А. Экологическая психология: учеб. пособие / Е.А.Стерлигова; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2012. − 212 с.

15. Титова Е.Ю. Экологическое сознание и субъективное отношение к природе подростков, проживающих в регионе трансграничья // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія:Психологічні науки.-2014.-Вип.121(2).- С.165

16. Шейнис Г. В. Развитие отношений с природой как психолого-педагогический фактор социализации в сфере "человек-природа" / Г. В. Шейнис // Актуальные проблемы психологии. Экологическая психология. – Житомир: Изд-во ЖДУ им. И. Франка, 2009. – Том 7. Выпуск 20. – С. 276 – 279. – Ч 2.

17. Шмелева И. А. Психология экологического сознания / И. А. Шмелева. – СПб.: Изд-во С.-Петерб.Ун-та, 2006. – 204 с.

18. Ясвин В. А. Психология отношения к природе / В. А. Ясвин. – М.: Смысл, 2000. – 456 с.

19. Ягодин Г.А, Аргунова М.В., Плюснина Т.А, Моргун Д.В., Шейнис Г.В. Система психолого-педагогической диагностики и оценки для экологического образования в интересах устойчивого развития. / Под ред. Г. А. Ягодина. – М: МИОО, 2010. – 192 с.

Дидактический материал http://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063

Приложение 1.

Алгоритм учебного занятия – экскурсии на ООПТ

План

1. Экскурсия как метод обучения и форма организации занятий.
2. Подготовка экскурсии.
3. Проведение экскурсии.
4. Использование в учебном процессе материалов экскурсии.

1. Экскурсия - это вид учебной работы, при котором обучение проводится на натуральном естественном объекте вне границ УДОД.

Экскурсия является организованной формой обучения и одновременно методом обучения.

Учебное значение экскурсии заключается в том, что во время экскурсии осуществляется реализация дидактических принципов связи с жизнью, наглядности и т.п.

Как метод экскурсия принадлежит к иллюстративному методу обучения, в котором ученики практически не влияют на наблюдаемый объект или явление, процесс.

2.Экскурсии, как метод обучения и форма организации занятий зародились в начале XX века. На данное время выработана система экскурсий и методика их проведения. САНПИН предусматривает до 8 часов на проведения занятия-экскурсии естественно-научной направленности.

В программе «Экополюс» проводятся осенние комплексные экскурсии (экология, геология, география, палеонтология, зоология, ботаника).

Дидактическая эффективность экскурсии существенно зависит, в первую очередь, от правильности выбора объекта. В программе «Экополюс» апробируется и адаптируется мировой опыт проведения занятий-экскурсий на Особо охраняемых природных территориях (ООПТ).

---

3. Планируемые составные элементы экскурсий:

- тема экскурсии;
- объект экскурсии;
- время проведения;
- оформление результатов.

В 2018-2019 учебном году запланированы занятия-экскурсии на территории памятников природы Синий Утес, Коларовские водно-болотные угодья, Звездный ключ, Песчаное озеро и Кисловский бор.

Подготовка экскурсии происходит в такой последовательности:

- детальное ознакомление с объектом экскурсии;
- определение экскурсовода на время проведения экскурсии: идеально – это научный сотрудник, специалист ВУЗа; в программе «Экополюс» первые экскурсии по новому маршруту проводят специалисты ОГБУ «Облкомприрода», все последующие – педагог программы;
- определение и изучение маршрута, которым будет осуществляться перемещение участников программы, заявка на автотранспорт, уведомление ГИБДД, оформление приказа на выезд;

- проведение беседы с учениками, во время которой ученикам сообщается тема и цель экскурсии, повторяются правила поведения в природе, проводится инструктаж ТБ.

Во время экскурсии участники программы:

- наблюдают объекты и слушают объяснение экскурсовода;
- ведут записи по ходу рассказа и наблюдения;
- ведут сбор иллюстративных материалов для оформления отчетности.

5. После экскурсии обязательно проводится обобщающее занятие, на котором оформляется отчет-презентация.

6. Итоги реализации экскурсионного блока программы подводятся на городском фестивале «Заповедное» в начале ноября.

Приложение 2.

Карта участника программы «Экополюс»

№№	Ф.И. учащегося	ОУ, класс	возраст	Наличие позитивной динамики в формировании экокомпетентности по	Степень выявленности носителя экокомпетентности в ОУ	Оценка по предмету «Биология» («Окружающий мир»)	Сколько лет участвует в программе	Характер участия в программе (от формального до активного)	Степень выявленности носителя экокомпетентности в семье	Степень личного участия в пр.	Экослед (Га)	Основная ценностная ориентация (по методике М. Рокича в модификации Н.Г. Мухамбетова)	Преобладающая установка (установки) по результатам «Вербальной ассоциативной диагностики экологических установок личности «ЭЗОП» (С.Д. Дерябо, В.А.

Приложение 3.

Вербальная ассоциативная методика диагностики экологических установок личности «ЭЗОП» (С. Д. Дерябко, В. А. Ясвин)[2]

Вербальная ассоциативная методика «ЭЗОП» направлена на исследование типа доминирующей установки в отношении природы. В ней использовались принципы вербальных ассоциативных методик .

Можно выделить четыре типа таких установок : личность воспринимает природу как объект красоты («эстетическая» установка); как объект изучения, получения знаний («когнитивная»);как объект охраны («этическая») и как объект пользы(«прагматическая).»ЭЗОП» - это «эмоции», «знания»,»охрана», «польза». – такие рабочие названия типов установок использовались во время создания методики.

Методика состоит из 12 пунктов. Каждый пункт содержит стимульное слово и пять слов для ассоциации. Например : ЛОСЬ- следы, лесник, охота, трофей, камни, рога.. Эти слова отобраны как наиболее характерные, но «неявные» ассоциации, возникающие у людей с четко выраженным доминированием соответствующей установки.. (Четыре слова соответствуют четырем типам установки, пятое – для отвлечения внимания, «мусорное» слово).

Методика проводится в устной форме. На бланке испытуемый фиксирует только ответ. Возможен индивидуальный и групповой вариант. В письменной форме методика может использоваться с испытуемыми, начиная с 10-11 лет(возраст ограничен лишь умением быстро писать).В устной форме

Минимальный возраст испытуемых 6-7 лет.

Испытуемому предъявляется стимульное слово и предлагается выбрать одно из пяти следующих, которое, по его мнению, больше всего «к нему подходит».Слова предъявляются в высоком темпе, у испытуемого не остается времени осмыслить варианты (5 вариантов оказалось для этого наиболее оптимальным) и он вынужден выбирать тот , который «первым пришел в голову».Этот вариант как раз и характеризует доминирующую экологическую установку. Количество выборов того или иного типа представляется в процентном отношении от максимально возможного, а затем им присваиваются

---

[2] Аргунова М. В., Ермаков Д. С., Плюснина Т. А. Экологическое образование в интересах устойчивого развития для школьников и учителей/Монография. - Москва, 2015. С.123 - 125.

соответствующие ранги:1,2,3 и 4.Тип установки, получивший наибольший вес (1 ранг), рассматривается как ведущий у данной личности.

Опыт показывает, что, как правило ,у испытуемых существует не один, а два преобладающих типа установок.

Инструкция. «Вам будут предложены слова и к каждому из них еще по пятбь слов. Выберите из этих пяти то, которое для Вас лучше всего связывается с предложенным. Например, дается слово «МЯЧ» и к нему следующие слова: «красный», «футбольный», «большой», «резиновый», «детский». Вы записываете только выбранное слово, например «резиновый».

Отвечать нужно быстро, так как первая реакция наиболее точно отражает Ваш выбор».

Текст методики

1. ЛЕС: поляна (К);муравейник (И);заповедник(О);дрова(П);песок.

2. ЛОСЬ: следы (И);лесник(О);трофей(П);камни; рога(К).

3.ТРАВА: поливать(О);силос(П);кора; роса (К); стебель (И).

4.ОЗЕРО: улов(П);шерсть; острова(К);моллюск(И);очищать(О).

5.МЕДВЕДЬ: паутина; хозяин(К);малина(И);редкий(О);шкура(П).

6.ДЕРЕВО: осень(К);кольца(И);вырастить());мебель(П); сено.

7. БОЛОТО: головастик(И);заказник(О);торф(П);яблоки; туман (К).

8.УТКА: запрет(О);жаркое(П);рассвет(К);ветка; кольцевание(И).

9.РЫБА: жабры(И);серебристая(К); нерестилище(О);жарить(П);перо.

10.САД: берлога; цветущий(К);опыление(И);ухаживать(О);урожай(П).

11. БОБР: ловкий(К);резцы(И);расселение(О);шуба(П);грибы.

12. ПРИРОДА: красота(К);изучение(И);охрана(О);польза(П).

Обработка и интерпретация результатов методики «ЭЗОП»

К – «эстетическая» установка, природа – объект красоты.

И- «когнитивная» установка, природа – объект изучения.

О- «этическая»установка, природа – объект охраны.

П- «прагматическая» установка, природа – объект пользы.

Первичные данные

1	**Поляна**	
2	**Трофей**	
3	**Роса**	
4	**Острова**	
5	**Шкура**	
6	**Осень**	
7	**Осень**	
8	**Кольцевание**	
9	**Жабры**	
10	**Цветущий**	
11	**Шуба**	
12	**Красота**	

Обработка результатов

Тип	**Количество**	**Ранг**
К	**7**	**I**
И	**2**	**III**
О	**0**	**IV**
П	**3**	**II**

Интерпретация

В данном случае у испытуемого доминирующей является установка на природу как объект красоты(«эстетическая»установка), а установка на природу как объект охраны

(«этическая») не проявляется вообще.

Тест М. Рокича (модификация) «Ценностные ориентиры»

Детям предлагается проранжировать по значимости для себя выражения - от самого значимого - верного высказывания - по убыванию и результаты оформить в таблице.

Список экологических ценностей:

А. Природа – источник здоровья человека.

Б. Природа – источник красоты и эстетики.

В. Природа – источник знаний.

Г. Природа – источник ресурсов для развития.

Д. Природа – источник экономических ресурсов.

Е. Природа – источник национального богатства страны.

Ж. Природа – источник вдохновения человека.

З. Природа – источник уверенности и гармонии.

И. Природа – условие нравственного развития человека.

К. Природа – среда обитания человека.

Л. Природа – место отдыха человека и его развлечений

Тест «Экологический след»

А какой экологический след оставляете вы? http://gen-russia.ru/

Дорогие друзья! Если вы хотите узнать, какой экологический след лично у вас, ответьте на вопросы теста. Для того чтобы вычислить экологический след, необходимо выбрать соответствующее вашему образу жизни утверждение и провести сложение/вычитание количества баллов, указанных справа. Суммируя баллы, вы получите величину экологического следа.

1.Жилье 1.1 Площадь вашего жилья позволяет держать кошку, а собаке нормальных размеров было бы тесновато +7 1.2 Большая, просторная квартира +12 1.3. Коттедж на две семьи+23 Полученные очки за первые три вопроса разделите на то количество людей, которое живет в вашей квартире или в вашем доме.

2.Использование энергии 2.1. Для отопления вашего дома используется нефть, природный газ или уголь +45 2.2. Для отопления вашего дома используется энергия воды, солнца или ветра +2 2.3. Большинство из нас получает электроэнергию из горючих ископаемых, поэтому добавьте себе +75 2.4 Отопление вашего дома устроено так, что вы можете его регулировать в зависимости от погоды -10 2.5. Дома вы тепло одеты, а ночью у врываетесь двумя одеялами -5 2.6. Выходя из комнаты, вы всегда гасите в ней свет -10 2.7. Вы всегда выключаете свои бытовые приборы, не оставляя их в дежурном режиме -10 **3.Транспорт** 3.1. На работу выездите городским транспортом +25 3.2. На работу вы идете пешком или едете на велосипеде +3 3.3. Вы ездите на обычном легковом автомобиле +45 3.4. Вы используете большой и мощный автомобиль с полным приводом +75 3.5. В последний отпуск вы летели самолетом +85 3.6. В отпуск вы ехали на поезде, причем путь занял до 12 часов +10 3.7. В отпуск вы ехали на поезде, причем путь занял более 12 часов +20

4.Питание 4.1. В продуктовом магазине или на рынке вы покупаете в основном свежие продукты (хлеб, фрукты, овощи, рыбу, мясо) местного производства, из которых сами готовите обед +2 4.2. Вы предпочитаете уже обработанные продукты, полуфабрикаты, свежемороженые готовые блюда, нуждающиеся только в разогреве, а также консервы, причем не смотрите, где они произведены +14 4.3. В основном вы покупаете готовые или почти готовые к употреблению продукты, но стараетесь, чтобы они были произведены поближе к дому +5 4.4. Вы едите мясо 2-3 раза в неделю +50 4.5. Вы едите мясо три раза в день +85 4.6. Предпочитаете вегетарианскую пищу +30

5. Использование воды и бумаги 5.1. Вы принимаете ванну ежедневно +14 5.2. Вы принимаете ванну один-два раза а неделю +2 5.3. Вместо ванны вы ежедневно принимаете душ +4 5.4. Время от времени вы поливаете приусадебный участок или моете свой автомобиль из шланга +4 5.5. Если вы хотите прочитать книгу, то всегда покупаете ее +2 5.6. Иногда вы берете книги в библиотеке или одалживаете у знакомых -1 5.7. Прочитав газету, вы ее выбрасываете +10 5.8 Выписываемые или покупаемые вами газеты читает после вас еще кто-то +5

6. Бытовые отходы 6.1. Все мы создаем массу отбросов и мусора, поэтому добавьте себе: +100 6.2. За последний месяц вы хоть раз сдавали бутылки -15 6.3. выбрасывая мусор, вы откладываете в отдельный контейнер макулатуру -17 6.4. Вы сдаете пустые банки из-под напитков и консервов -10 6.5. Вы выбрасываете в отдельный контейнер пластиковую упаковку -8 6.6. Вы стараетесь покупать в основном не фасованные, а развесные товары; полученную в магазине упаковку используете в хозяйстве -15 6.7. Из домашних отходов вы делаете компост для удобрения своего участка -5 Если вы живете в городе с населением в полмиллиона и больше, умножьте ваш общий результат на 2. **Подводим итоги**: разделите полученный результат на 100 и Вы узнаете, сколько гектаров земной поверхности нужно, чтобы удовлетворить все ваши потребности, и сколько потребуется планет, если бы все люди жили так же, как вы! Чтобы всем нам хватило одной планеты, на 1 человека должно приходиться **не более 1,8 га** продуктивной земли. Для сравнения: средний житель США использует 12,2 га (5,3 планеты!), средний европеец — 5,7 га (2,8 планеты), а средний житель Мозамбика— всего 0,7 га (0,4 планеты). Средний житель России использует 4,4 га (2,5 планеты).

Чем еще может быть полезна анкета для вас: если вы хотите уменьшить свой экологический след, анкета поможет увидеть, какая сфера жизни вносит наибольший вклад в его величину. Также, можно подумать и решить, какие сферы жизни вы готовы изменить. Быть может, вы давно мечтали изменить свой образ жизни — сесть на велосипед, перейти на более здоровую пищу, оптимизировать свое домашнее или дачное хозяйство — экологический след позволит вам не только реализовать свои мечты, но и помочь планете.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
(ТГУ, НИ ТГУ)
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)
пр. Ленина, 36, г. Томск, 634050, Россия
Телефон (3822) 529-853; Факс (3822) 529-853
E-mail: decan@bio.tsu.ru
12.03.2018 № 2120

на № _____ от _____

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу «Экополюс»
МАОУ ДО Дворец творчества детей и молодёжи г. Томска

Образовательная программа эколого-биологической направленности «Экополюс» реализуется МАОУ ДО Дворцом творчества детей и молодёжи г. Томска (ДТДиМ) в режиме «городской программы» более 10 лет, под патронажем ТГДЮОО «Улей» и ОГБУ «Облкомприрода». Ежегодно в ней участвуют около тысячи томских школьников – обучающихся 1–11 классов. Активное участие в реализации программы принимает Биологический институт и Сибирский ботанический сад Томского государственного университета.

Образовательная программа состоит из четырех модулей:

- осенние занятия – экскурсии на особо охраняемых природных территориях, которые завершаются городским экологическим фестивалем «Заповедное»;
- экологические интеллектуальные медиа-игры, разработанные на основе материалов справочников-определителей; в УМК программы – экологическая медиатека, размещенная в свободном доступе на сайте https://www.dtdm.tomsk.ru/gorod/detail/?ID=1063, включающая медиа-игры «Это НАНО-детям", «Элементы», серию «Природа Томской области» («Красная книга Томской области», «ООПТ Томской области», «Грибы Томской области», «Насекомые Томской области» и т.д.);
- экологические акции: фестиваль - акция в поддержку ООПТ "Марш парков", акция "Дети-детям!" для трансляции экологических знаний в школьном

социуме; акция предполагает проведение в школах г. Томска практикумов, разработанных Биологическим институтом Томского государственного университета (биоиндикация с дрозофилами, вермикомпостирование – «Зелёная фабрика», биоочистка сточных вод);

- Биологические Школы и образовательные площадки (организация участия школьников в Едином фенологическом дне, наблюдениях за птицами в Университетской роще и Лагерном саду, которые проводят орнитологи Биологического института ТГУ и т.п.), реализация эколого-биологических проектов при участии сотрудников Биологического института и Сибирского ботанического сада.

Программа «Экополюс» включена в дорожную карту реализации Стратегии непрерывного экологического образования Томской области. Педагоги программы удостоены почётных званий «Лучший педагог-эколог Томской области - 2013», УМК программы вошел в число победителей международного проекта «Экологическая культура. Мир и Согласие - 2016» Фонда В.И. Вернадского.

Директор,
д-р. биол. наук Д.С. Воробьев