

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГАОУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ОЛИМПИАДНЫЙ ЦЕНТР»

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР №4»

*Сборник материалов
Республиканского семинара*

**«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ
ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:
ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ»**

г. Набережные Челны – 2022 г.



Печатается по решению редакционно-издательского совета государственного автономного образовательного учреждения «Республиканский олимпиадный центр»

В настоящий сборник вошли материалы очного республиканского практико-ориентированного семинара «**Экологическое образование и воспитание детей школьного возраста: проблемы, инновации, перспективы**» г. Набережные Челны 07 апреля 2022 года – 109 с.

Составители:

В.И. Товма, директор МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»

М.Н. Иванова, методист МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»

Редакторы:

Г.И. Исмагилова, директор ГАОУ «Республиканский олимпиадный центр» Министерства Образования и науки Республики Татарстан

О.В. Аввакумова, методист ГАОУ «Республиканский олимпиадный центр» Министерства Образования и науки Республики Татарстан

В сборнике представлены материалы из опыта работы директоров, заместителей директоров, заведующих отделами, методистов и педагогов образовательных организаций и учреждений дополнительного образования города Казани, Набережные Челны и муниципальных районов Агрызский, Азнакаевский, Алексеевский, Альметьевский, Аксубаевский, Актанышский, Буинский, Высокогорский, Елабужский, Икшурминский, Мамадышский, Нижнекамский, Пестречинский, Сармановский, Нурлатский, Мензелинский, Зеленодольский.

Данный сборник содержит в себе подборку статей, мастер-классов, направленных на освоение определенных знаний и умений по вопросам экологического воспитания обучающихся. Сборник имеет практико-ориентированный характер и адресован руководителям, заместителям руководителя, методистам и педагогам образовательных организаций.

Содержание

1.	Багаутдинова Гульназ Радиковна, Латыпова Алина Салиховна , педагоги дополнительного образования МБДО «Центр детского творчества города Азнакаево» Азнакаевского района РТ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ	7
2.	Гимаева Фасима Хазиахметовна , учитель географии и начальных классов, Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа села Чубар-Абдуллово» Азнакаевского района РТ ПРИРОДА-СПОСОБ НАУЧИТЬ УЧАЩИХСЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
3.	Исрафилова Файрузя Салихзяновна , учитель биологии, МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №71 с углубленным изучением отдельных предметов» АГИТБРИГАДА КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ	9
4.	Фаракшина Лилия Витальевна , учитель биологии, МБОУ «Базарно – Матакской гимназии имени Наби Даули» Алькеевского муниципального района РТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	12
5.	Муфахарова Лейсан Вакифовна , учитель биологии, химии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №53» г. Набережные Челны РТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ	13
6.	Ипоева Альбина Семеновна , учитель начальных классов, Минглина Майя Владимировна , учитель биологии МБОУ Терсинская СОШ Агрызского муниципального района РТ ВОСПИТАНИЕ БЕРЕЖНОГО И ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	16
7.	Гимазова Фирая Гумаровна , учитель географии МБОУ Терсинская СОШ, Агрызский район РТ РОЛЬ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ	18
8.	Сабирзянова Розалия Наилевна , учитель биологии и географии МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №3 поселка городского типа Актюбинский" Азнакаевского муниципального района РТ ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО, КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ	19
9.	Карпова Стелла Сергеевна , учитель химии и биологии МБОУ Мокрокурналинская средняя общеобразовательная школа Алексеевского муниципального района РТ ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «ЗЕЛЁНАЯ ХИМИЯ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ	21
10.	Абдулгалеева Алсу Равилевна , заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель математики МБОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2 имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева» Алексеевского муниципального района РТ РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ	24
11.	Сюняева Венера Рафиковна, Грибашкина Светлана Николаевна , МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7» г. Альметьевск РТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	26
12.	Иксанова Гузаль Минуллаевна , учитель географии, биологии МБОУ «СОШ №3» г. Альметьевск РТ ПРИМЕНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ, ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ	28
13.	Минахметова Альфия Камилевна, Ситдикова Айгуль Рафисовна педагоги дополнительного образования МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» г. Елабуга РТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЪЕДИНЕНИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	30

14. **Гумерова Алсу Абдрахимовна**, учитель химии МБОУ «Черки-Кильдуразская средняя общеобразовательная школа Буинского муниципального района РТ» **31**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
15. **Шигабиева Сария Габдулахатовна**, учитель биологии и химии МБОУ «Суксинская основная общеобразовательная школа Высокогорского муниципального района РТ» **33**
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ
16. **Руппель Оксана Андреевна**, педагог дополнительного образования, заместитель директора по воспитательной работе МБОУ «Лицей № 9 имени А.С. Пушкина Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» **36**
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ
17. **Хуснутдинова Гулия Фаридовна**, учитель ГБОУ «Икшурминская кадетская школа-интернат имени Байкиева К.С.» **37**
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ, КАК СОВОКУПНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО И ДУХОВНОГО ОПЫТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ
18. **Пашагина Елена Владимировна**, учитель начальных классов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 119» Авиастроительного района г. Казань **39**
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ МУСОРА НА НАШИХ УЛИЦАХ»
19. **Садыкова Айгуль Рафиковна**, педагог дополнительного образования МБУ ДО «Центр детского творчества «Детская академия» г. Казань **41**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
20. **Аглиуллина Алина Зкиевна**, учитель-дефектолог, педагог дополнительного образования ГБОУ «Мамадышская школа-интернат для детей с ОВЗ» **42**
МБОУ ДО «Дом детства и юношества» Мамадышского муниципального района РТ
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)
21. **Мингалева Светлана Петровна**, учитель-дефектолог (олигофренопедагог) **45**
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мамадышская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС
22. **Хисматуллина Алия Васиховна**, учитель начальных классов Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №28» Нижнекамского Муниципального района РТ **47**
ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ: ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА
23. **Ларионова Ольга Владимировна**, учитель биологии ГБОУ «Нижнекамская школа №18 для детей с ОВЗ» **48**
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
24. **Хисматуллина Альфия Габдулхаковна**, учитель начальных классов МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 с УИОП» Нижнекамского муниципального района РТ **51**
РУБЕЖИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
25. **Нуриева Резеда Ривалевна**, методист МБОУДО «Дом детства и юношества» Мамадышского муниципального района **53**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
26. **Валитова Резеда Илгизовна**, учитель МАОУ «Нурлатская гимназия имени Героя Советского Союза Михаила Егоровича Сергеева» г. Нурлат РТ **55**
ЭКОЛОГИЯ СЕГОДНЯ: НАШ ВКЛАД В СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ
27. **Третьякова Лидия Николаевна**, учитель географии МБОУ «Многопрофильный лицей имени Героя Советского Союза Г.К. Камалеева» жилого комплекса «Усадьба Царево» с. Новое Шигалево Пестречинского муниципального района РТ **57**
ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ЧЕЛОВЕКА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ
28. **Юлдашева Венера Николаевна**, учитель биологии и химии МБОУ «Многопрофильный лицей имени Героя Советского Союза Г.К. Камалеева» жилого комплекса «Усадьба **58**

- Царево» с. Новое Шигалеево Пестречинского муниципального района РТ
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ «ЭГРАЧ» ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНЫЙ ЧЕЛОВЕК
29. **Шайхелисламова Лилия Фаридовна**, учитель начальных классов МБОУ «Джалильская средняя общеобразовательная школа №2» Сармановского муниципального района РТ **60**
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ЧЕЛОВЕКА. КАК ЕГО УМЕНЬШИТЬ
30. **Тищенко Ольга Васильевна**, учитель химии, педагог дополнительного образования МБОУ «СОШ №2», МБУДО «Детский эколого-биологический центр» г. Нижнекамск РТ **61**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ
31. **Шадренкова Ольга Валентиновна**, учитель биологии, педагог дополнительного образования МБОУ «СОШ №2», МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» г. Нижнекамск РТ **63**
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ
32. **Валиева Эльвира Фанисовна**, учитель биологии и химии МБОУ «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1» Актанышского муниципального района РТ **65**
ХИМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ
33. **Валиева Алсу Рифовна**, учитель биологии МБОУ «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1» Актанышского муниципального района РТ **67**
РОЛЬ КРАЕВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ
34. **Виноградова Елена Ивановна**, учитель географии и биологии МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №30» г. Набережные Челны РТ **68**
«СЛЕДИМ ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ»
35. **Гиниятуллина Олеся Анваровна**, методист 1 квалификационной категории Отдел образования Исполнительного комитета Сармановского муниципального района РТ **70**
ЭКОЛОГИЯ ДУШИ
36. **Гаязова Ляля Вакильевна**, учитель химии и биологии, **Музафарова Фания Радамисовна**, учитель биологии МБОУ «СОШ № 2 пгт Актюбинский» Азнакаевского муниципального района РТ **72**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИХ ВОВЛЕЧЕНИЯ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
37. **Гильфанова Лилия Габделфатовна**, учитель биологии МБОУ «Лицей №35» Нижнекамского муниципального района РТ **74**
ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ИСТОКА
38. **Горохова Татьяна Леонидовна**, учитель географии МБОУ «Средняя Общеобразовательная Школа №3» г. Мензелинск РТ **76**
ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ДЛЯ 4-5-Х КЛАССОВ "БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ!"
39. **Галеева Диляра Нургаеновна**, директор, **Лисина Валентина Валерьевна**, заведующая эколого-биологическим отделом, **Лыкина Юлия Сергеевна**, методист, **Симонова Валерия Валентиновна**, педагог дополнительного образования МБУ ДО «Городской детский эколого-биологический центр» г. Казани РТ **78**
КООРДИНИРУЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МБУДО «ГОРОДСКОЙ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» Г. КАЗАНИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ШКОЛЬНИКОВ
40. **Каримова Лидия Ильдусовна**, учитель начальных классов МБОУ Терсинская средняя общеобразовательная школа Агрызского муниципального района РТ **79**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
41. **Маркитанова Любовь Анатольевна**, учитель биологии и географии МБОУ «Чувенорускинская Основная Общеобразовательная Школа» Аксубаевский муниципальный район РТ **81**
СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
42. **Сорокина Лариса Масгутовна**, методист МБУ ДО ДДТ «Радуга талантов» Агрызского муниципального района РТ **82**
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

43. **Степаненко Светлана Анатольевна**, учитель биологии МБОУ «Высокогорская средняя общеобразовательная школа №1» Высокогорского муниципального района РТ
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ **84**
44. **Усманова Галия Саитовна**, и.о. директора МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» Елабужского муниципального района РТ
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ **86**
45. **Шайхулова Ляйля Марсильевна**, учитель биологии и химии МБОУ «СОШ с. Урманево» Азнакаевского муниципального района РТ
ОПЫТ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА **88**
46. **Шамсиева Гульназ Миннегараевна**, методист Муниципальное казённое учреждение «Управление образования исполнительного комитета» Азнакаевского муниципального района РТ
ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА ПО ЭКОЛОГИИ - ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ **90**
47. **Иванова Наталья Владимировна**, заместитель директора по УВР МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ДЕТСКОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА №4:
ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ **93**
48. **Богданова Ольга Арсентьевна**, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
МАСТЕР-КЛАСС ПО ОБЪЕМНОЙ АППЛИКАЦИИ ИЗ БУМАГИ «ПОДСНЕЖНИК» **96**
49. **Миннегалиева Рамиля Рафиковна**, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ **98**
50. **Леонтьева Луиза Раифовна**, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
СОЗДАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ **100**
51. **Митяева Елена Витальевна**, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны
МАСТЕР-КЛАСС ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА ОБЪЕМНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ПТИЧИЙ ДОМ» **102**
52. **Мухаматдинова Эльмира Мансуровна, Давлетова Фарида Валиевна**, педагоги дополнительного образования высшей квалификационной категории Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Детский эколого-биологический центр №4»
ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ НА ЗАНЯТИЯХ КРУЖКА «ЗНАТОКИ ПРИРОДЫ» **103**
53. **Мд Нуразаман Александра Васильевна**, методист МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
ОБНОВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ **104**
54. **Якушева Наталья Ивановна**, педагог дополнительного образования МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЗЕЛЁНАЯ ЭСТАФЕТА» **106**
55. **Иванова Марина Николаевна**, методист МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4» г. Набережные Челны РТ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ **107**

**Багаутдинова Гульназ Радиковна,
Латыпова Алина Салиховна
педагоги дополнительного образования
Муниципальная бюджетная организация дополнительного образования
«Центр детского творчества города Азнакаево»
Азнакаевского района РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ

Изречение «Красота спасет мир» - неоспоримо. Поэтому те, кто вводят детей в мир прекрасного, достойны наивысшего уважения. К тому же, это довольно трудоемкая и кропотливая работа, требующая от педагога большого терпения и целеустремленности наряду с творческим вдохновением и педагогическим тактом. Хорошо, что в современном мире существует такое множество материалов для использования в декоративно-прикладном искусстве, что педагогам дополнительного образования эстетической направленности и учителям технологии и искусства остается только выбирать среди производителей. С этим «морем» материалов предоставляются широкие возможности выбора техник и технологий изготовления изделий педагогам на занятиях.

Наряду с этим на первые планы выдвигаются как эстетический аспект, так и экологический, тесно связанный с экономическим. Воспитание всегда было одной из важнейших частей педагогического процесса. Идея экологического воспитания при участии всех субъектов общества, в том числе и детей, является довольно важным звеном в воспитании, особенно в виду современных экологических проблем. Закладывать основы, конечно же, необходимо в дошкольном и особенно в младшем школьном возрасте, т.к. у младших школьников весь комплекс знаний об окружающей среде сосредоточен в конкретных представлениях о явлениях природы и свойствах отдельных ее предметов, и именно от этих знаний идет формирование представлений об окружающем мире и природно-социальном окружении как о своем доме. Поэтому, чем раньше начнется работа по экологическому воспитанию учащихся, тем более видимые будут ее практические результаты. А это значит, что основная функция экологического воспитания ложится на школу и учреждения дополнительного образования. Ведь если сформировать положительное экологическое видение в школьном возрасте, есть надежда что, «правильные» привычки будут сопровождать человека по жизни. Наряду с этим возможна подготовка детей с младшего возраста к конкурсам и олимпиадам по технологии, окружающему миру, экологии и др.

В школьной практике осуществлять экологическое образование возможно на междисциплинарной основе путём интеграции в различные учебные дисциплины, каждая из которых раскрывает соответствующий аспект экологических проблем, например, технология, окружающий мир и экология. Эмоциональный настрой и добрые межличностные отношения служат залогом успеха практической деятельности и создания комфортного микроклимата внутри детского коллектива. Окружающая нас природная среда более доступна для понимания младшего школьника. Обработывая почву, ухаживая за посадками на пришкольном участке и в кабинете, дети на опыте убеждаются в пользе ответственного отношения к растительному миру природы. Здесь необходим системный подход, чтобы в результате дети могли сделать вывод об ответственности всех перед окружающей средой. Экологическое образование развивает у детей умение отображать окружающий мир посредством создания творческих проектов с использованием природных и нетрадиционных материалов. В начальной школе деятельность по экологическому воспитанию ведется в двух направлениях:

1. Нравственно-этическое поведение учащихся в окружающей среде и правильное отношение к ней. Школьники непосредственно на практике учатся распознавать экологические проблемы и становятся причастными к их решению. Особое место здесь занимают уроки-экскурсии и практические занятия, встречи со специалистами. Такие уроки позволяют учащимся увидеть результаты влияния хозяйственной деятельности человека.

2. На уроках технологии, кружковых занятиях, а также в проектной деятельности использование различных материалов. Намного интереснее и познавательнее проходят занятия,

когда наряду с предусмотренными программой материалами, используются природные материалы в комбинации с нетрадиционными. Сравнивая и исследуя их свойства и качества, учащиеся заинтересованно и творчески выполняют предложенные задания, что значительно усиливает эффективность и продуктивность занятий. Рассмотренные компоненты экологической направленности, таким образом, нацелены на развитие активной, творческой личности, осознающей свою роль в мире природы и рукотворном мире вещей. Здесь очень важно объяснить, что мы можем использовать только те природные материалы, которые можем собрать без ущерба природе, т.е. ломать ветки, чтобы сделать заборчик, нехорошо – необходимо использовать только сухие опавшие ветки. Опавшие листья, сухая трава, цветы исчезают, не загрязняя окружающую среду отходами. Отходы же создает человек в процессе хозяйственной деятельности. Наряду с природными материалами учащиеся знакомятся с широким спектром материалов нетрадиционных, так называемых бросовых. Именно из них получается большое количество бытового мусора, который, находясь в природной среде, загрязняет ее, портит внешний вид и создает экологические проблемы. Эти материалы становятся объектом изучения и практического применения на уроках и кружковых занятиях. Здесь важен личный пример педагога – говорить и делать то, что предлагаешь делать детям. Например, вести отдельный сбор мусора и периодически демонстрировать это ученикам и их родителям, предлагая поступать так же. Вообще активно привлекать родителей к долгосрочным экологическим проектам – очень хорошая возможность привить всей семье экологичный взгляд на многие, доселе непонятные им связи человека и окружающего мира.

Понимание того, что люди должны объединиться в общество ответственное как перед природой, так и перед друг другом. Необходимо осознание того, что мы одна большая семья и Земля наш общий дом, и это не просто красивая фраза. Дружное сосуществование с великим обществом всего живого на планете и при необходимости помочь им – вот показатель культурного гармоничного человеческого общества. Зерна этого общества закладываются сейчас, а результат увидят наши внуки. Это возможность донести до будущих поколений все лучшее, что есть, сохранив это, но возможно оставить и лучшее наследие. Сейчас уже никто не будет отрицать, что решение экологических проблем невозможно без серьезных отношений в организации экологического образования и воспитания, поскольку действенность любых мер, принимаемых по защите природы, в конечном счёте, определяется поведением людей, которые взаимодействуют с ней. Основы этого отношения закладываться должны в раннем школьном возрасте и должны стать объектом пристального внимания педагогов и психологов, занимающихся проблемами экологического образования. А помочь ребёнку сделать свои открытия должны мы – педагоги вместе с родителями.

Список использованной литературы:

1. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников. // Начальная школа. - 2010. - № 5. - С.64-75.
2. Плешаков А.А. Экология для младших школьников. / А.А. Плешаков. - М.: Просвещение, 2009. - 167 с.
3. Цветкова И.В. Экологический светофор для младших школьников: Методическое пособие по воспитанию экологической культуры детей младшего школьного возраста / И.В. Цветкова. - М.: Владос, 2007. - 288 с.

**Гимаева Фасима Хазиахметовна,
учитель географии и начальных классов,
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа села Чубар-Абдуллово»
Азнакаевского района РТ**

**ПРИРОДА-СПОСОБ НАУЧИТЬ УЧАЩИХСЯ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Я стараюсь использовать все виды деятельности учащихся для сохранения природы родного края, изучения его истории. Как много красивых мест в каждом регионе, так и наша родная деревня Чубар-Абдуллово расположена на живописном склоне. Недалеко есть густой лес, реки и речки. Вот эта природа, которая нас создала и вырастила, нужна для того, чтобы мы всегда притягивали к себе, обогащали наши чувства, вдохновлялись. Поэтому его изучение необходимо для всех. С этой целью мы определили маршрут нашего путешествия под названием «Экологические тропы зовут к себе».

Мы с учащимися решили начать путешествие с родников родного села. От уважаемой жительницы села Вадигуллиной Нурии мы собрали интересные сведения. Мы выяснили, что в нашем родном крае есть не два родника, как мы предполагали, а намного больше. У всех есть источник, история. По словам наших пожилых людей, вокруг нашей деревни было очень много родников, но многие из них сегодня исчезли.

- родник «Пионер». Назван памяти Раббани абый, работавшего директором школы в детдоме в военное время;

- «Родник маленького поля» (Бәләкәй басу чишмәсе) - название дали колхозник;

- На стороне «Колтычкан» находился родник «Киндерле кул чокыры»;

- родник «Мухамадикин Шишкин», расположенный на холме, рядом Ильбяковским полем, название придумали жители деревни Митрафан;

- за овцефермой, поворачиваясь дорогой, был «Утеранный родник»;

- между селом Мендяево и Чубар-Абдуллово есть «Шифалы чишмә».

- В Буляковской миже есть родник «Вали»;

- Был родник «Абыстаева пасека» («Абыстай умарталыгы»). Мать Хариса муллы, которого после революции выслали в Магнитогорск, держала в этом месте пчелы. И в настоящее время это место носит название «Абыстаева пасека».

- родник «Сафа» - один из самых вкусных и по сей день родников, снабжающих сельчан водой даже в случае исчезновения воды в селе, так назывался по имени Мустафина Сафа-бабая, и его внуки чистят и обновляют из-за того, что они помнят прадеда. И для школьников является самым любимым местом экскурсии.

Наша поездка по родникам соединила нас с реками, потому что наша река Мелля, начавшаяся из Мальбагуша, питается этими родниковыми водами. Мелля - одна из самых больших вод в нашей местности. Она впадает в Ик, Ик в Каму. Крупнейшими притоками Меллы являются река Буралы (9,8км), Мощная Река (11.1км), Река Шартлык (15,3км), Реки Инеш (7,7 км). Вода реки Мелля широко используется в сельском хозяйстве.

Изучая родники, мы узнали, что и поля нашего края имеют интересные названия. Например: Шарназ, Маленькое поле, Кул тычкан, Галимжаново поле. (Шарназ, Бәләкәй басу, Кол тычкан, Галимжан басу). Так называли это поле память дяди Галимжана, которого убило молнией во время сильного грозового дождя.

Потом мы провели экскурсию по нашей деревне, посетили различные рабочие места. Ознакомились с деятельностью работников своего села. Итогом нашей работы в итоге, мы оформили стенд «Моя малая Родина».

Помимо путешествий, в воспитательные часы была проведена поисковая работа, посвященная определению прошлого и настоящего наших предков. Встретились с Хазиахмед бабай. Он нам рассказал о деревне Кызыл юлдуз, которого уже нет. Очень содержательно, потому что сам родился и вырос в этой деревне. Так как Хазиахмед бабай самый пожилой человек нашей деревни мы позвали его в школьный музей. Он рассказал нам о том, почему и где используются экспонаты музея.

Знание природы родного края, изучение жизни передовых тружеников своего села позволяют учащимся видеть, находить, сравнивать, делать выводы о природе родного края.

**Исрафилова Файрузя Салихзяновна,
учитель биологии,
МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №71
с углубленным изучением отдельных предметов»**

АГИТБРИГАДА КАК СРЕДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом и решает две задачи. Во-первых, оно направлено на изучение и исследование окружающей среды, во-вторых, учит заботиться о ней на основе разумных решений.

Почему эти проблемы стали актуальными? Причина – в деятельности человека в природе, часто безграмотная, неправильная с экологической точки зрения, расточительная, ведущая к нарушению экологического равновесия. Взаимодействия человека с природой выросли в экологическую проблему. Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения. Основой как национального, так и мирового развития общества должна стать гармония человека и природы. Каждый человек должен понимать, что только в гармонии с природой, возможно, его существование на планете Земля.

Мы все знаем, от того насколько высок будет уровень правовой культуры молодежи и активна жизненная позиция, будет зависеть жизнь многих поколений в будущем. Поэтому нам педагогам приходится искать эффективные формы и методы формирования гражданско-правового сознания учащейся молодежи. Одной из форм практической и исследовательской работы является агитбригада, где дети сами добывают информацию, а потом представляют широкому кругу других людей. Некоторое время этот жанр работы не использовался. Деятельность в форме агитбригады поможет развить творчество, инициативу, речь, мышление; расширить кругозор учащихся, приобрести навыки публичного выступления, способствовать формированию активной социальной и политической позиции.

Беспорным преимуществом агитбригады перед многими другими является то, что в ней учащиеся получают возможность, используя музыкально-поэтические, сценические средства, ярко, мобильно, кратко пропагандировать, популяризировать те или иные знания, убеждения в различных сферах человеческой деятельности. А чтобы агитировать других, самим необходимо проявлять гражданско-политическую активность.

Обязательным главным условием для данной формы занятия является наглядность (декорации, плакаты, растяжки) и музыкальное сопровождение.

Этапы подготовки и проведения мероприятия. Мастерство в области создания и воплощения жанра агитационной бригады предоставляет широкие возможности в воспитании подрастающего поколения. Овладев средствами агитации, педагоги сами могут транслировать непререкаемые нормы и ценности современного общества в доступной и интересной для ребенка форме.

В агитбригаде, как ни в каком другом виде самодеятельности, огромная ответственность лежит на художественном руководстве, сценаристе и режиссере. Это должен быть педагог, умеющий возглавить свой подвижный, социально-активный коллектив, направить его деятельность в нужное русло, и в то же время подлинный художник, способный обрабатывать черпаемый из жизни материал, находить ему яркое образное сценарно-режиссерское решение. Выступление агитбригады - важное средство агитации в художественной форме.

Агитбригадное образное действие должно быть точным, острым, разящим. Его задача не оставить людей равнодушными, вызвать определенную реакцию.

Методика режиссерской разработки факта предусматривает следующие моменты: 1. Поиск самого факта. 2. Поиск художественного материала (миниатюры, басни, сатирического стиха), органично и эмоционально воплощающего этот факт. 3. Поиск яркой формы образного решения. 4. Включение в сценическое действие музыки, пантомимы, танца. При работе с местным материалом режиссер и весь коллектив агитбригады должны помнить, что он становится достоянием масс, получает общественную огласку. Поэтому необходимы тщательный отбор и проверка фактов. Проверка фактов позволяет участникам агитбригады правильно их осветить, сделать их действенными по отношению и к тому человеку, о котором говорится со сцены,

Подготовительный:

- выбор темы (тематическая направленность программы), пропагандируемой идеи;

- подбор материала для сценария (поэтический, песенный материал, сценки, музыкальные заставки, слайды по теме);

- разработка сценария выступления инициативной группой из числа наиболее способных воспитанников совместно с педагогом;

- монтаж презентации по ходу сценария, музыкально–песенного, мультимедийного сопровождения программы выступления.

Репетиционно - постановочный:

- распределения ролей в соответствии со способностями, творческими возможностями детей, но с учетом их пожеланий;

- репетиции по сценарию (3-4 репетиции);

Основной (выступление агитбригады):

- выступление перед зрителями.

Аналитический:

- анализ выступления («круглый стол» с участниками агитбригады, выявление «сильных» и «слабых» сторон выступления каждого участника).

Планируемые результаты.

Личностные результаты: развитие социально-критического мышления; формирование активной гражданской позиции; развитие самостоятельности и личной ответственности за будущее своей страны; правового самосознания.

Метапредметные результаты: понятие «метапредметность» имеет несколько смыслов. В дидактике чаще всего оно употребляется в значении «надпредметности», т.е. объема знаний, который формируется и используется не в процессе преподавания какого-то определенного школьного предмета, а в ходе всего обучения. Метапредметные знания необходимы для решения как образовательных задач, так и различных жизненных ситуаций.

Регулятивные: овладение способностью понимать и принимать задачу; формирование умения планировать свои действия в соответствии с задачей, определение наиболее эффективных способов достижения результатов.

Коммуникативные: активное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; формулирование собственного мнения и позиции.

Познавательные: проявление индивидуальных творческих способностей; овладение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения; установления причинно-следственных связей между действиями людей и процессами, происходящими в обществе.

Критериями мастерства агитбригады могут быть:

Актуальность, соответствие содержания заявленной теме;

глубина раскрытия темы;

уровень исполнительского мастерства и художественного вкуса;

культура речи;

сценическая культура;

зрелищность.

Двухсторонняя методика организации агитбригады позволяет также сделать вывод о том, что методически неверно оценивать деятельность агитбригады только по художественно-исполнительскому уровню в силу того, что она не является обычным коллективом художественной самодеятельности и ее нельзя ставить в один ряд с народным театром, хореографическим ансамблем, студией художественного слова. Агитбригада – это агитационно-художественный коллектив, поставивший перед собой цель рассказать о своем труде, выразить художественными средствами свое отношение к нему, бороться именно таким образом с недостатками.

Самыми успешными проектами нашей работы были «Удивительный мир беспозвоночных», «Изучение и охрана растительных ресурсов», «Изучение и охрана ихтиофауны Татарстана», где учащиеся на городском конкурсе агитбригад занимали II и III призовые места.

Показателем эффективности экологического образования, формирования экологической грамотности и культуры должны стать не только осознанность, глубина и прочность экологических знаний, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности.

1. Справочник «Методы экологического воспитания»

Фаракшина Лилия Витальевна,
учитель биологии,
МБОУ «Базарно – Матакской гимназии имени Наби Даули»
Алькеевского муниципального района РТ

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ
ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения. В современном сложном, многообразном, динамичном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Основой развития человечества должно стать содружество человека и природы. Каждый должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества. Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами.

Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным. Экологическими знаниями должны обладать все. Важным условием для решения всех проблем по экологическому воспитанию является подготовленность учителя, который должен раскрыть для ребёнка окружающий его мир природы; суметь преподнести это в ярких эмоциональных красках. Поэтому достаточно большое внимание здесь должно уделяться становлению гражданской позиции школьников, воспитанию патриотических чувств, бережному отношению к природе, охране собственного здоровья. Для этого необходимо создание условий, в которых школьники могли бы раскрывать свои потенциал.

Реальное выражение ответственного отношения к природе - это овладение экологической культурой. Формирование экологической культуры личности - цель экологического образования, поскольку культура личности выступает регулятором отношений человека (общества) и природы.

Формирование экологической культуры учащихся осуществляется по следующим направлениям:

Организация школьного экологического объединения.

Эколого-просветительская деятельность.

Исследовательская работа.

Организация работы по формированию здорового образа жизни.

Формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде - одно из главных направлений воспитательной работы Базарно-Матакской гимназии имени Наби Даули. В гимназии работают отряды «Юный эколог» и школьное лесничество «Лесовики». Мы принимаем активное участие в республиканских акциях «БумБатл», «Час Земли», в акциях по сбору использованных батареек «Собери использованные батарейки, сохрани жизнь», в акциях экологического движения «Будет Чисто». «Будет Чисто» - это мощное экологическое движение, объединяющее активную и равнодушную молодежь в каждом уголке РТ. Впервые о «Будет Чисто» мы узнали в 2019 году, когда поехали на Республиканский экологический образовательный фестиваль «Юный натуралист». Мы динамично развиваемся, активно проводим мероприятия, акции, конкурсы, стремимся к повышению экологической культуры учащихся нашей гимназии, чтобы, действительно, в Алькеевском районе было чисто!

Ведем тесную связь со Спасским государственным заказником, Алькеевским лесхозом и с куратором школьного лесничества Мамбетовой Ириной Анатольевной.

Учащиеся гимназии являются членами школьного лесничества «Лесовики». Мы начали свою деятельность с 1 февраля 2019 года. Тесное взаимодействие учителей, учащихся, работников лесничества, способствует экологическому воспитанию учащихся гимназии, формированию

бережного отношения к природным ресурсам родного края, человеку как части природы; с личных позиций таких понятий, как красота, значимость, роль, ценность. В решении этих вопросов активное участие принимают все члены школьного лесничества, вовлекая за собой и других учащихся.

Основные направления деятельности школьного лесничества и экологического отряда определяет их особенность, проявляющаяся в необычности их форм проведения: биоэкскурсии в лес, на реку Актай; тематические классные часы, проекты, исследовательские работы, беседы, лекции, викторины, КВНы, экологические праздники, экологические акции, десанты, олимпиады, конкурсы, игры, картинные выставки, фотовыставки.

На занятиях кружка школьного лесничества «Юные лесовики» и «Юный эколог» учащиеся изучают флору и фауну Алькеевского района, растительный и животный мир Красной книги. Знакомятся с охраняемыми территориями Алькеевского района на примере Татарско-Ахметьевского болота-памятника природы.

Формы, виды деятельности, их содержание, не остаются однообразными, они меняются, исходя из рождающихся идей, новых задач, которые возникают в процессе развития работы.

Развитие экологической культуры осуществляется с целью формирования основополагающих экологических понятий в процессе изучения учебных дисциплин и во внеклассной работе, а также ответственного отношения подрастающего поколения к окружающей среде и здоровью человека.

Успех экологического образования зависит от его содержания, форм, методов, уровней, а также от учащихся, от профилей обучения и характера их учебной и будущей практической деятельности. Главное при этом - это преподаватель, его личность, его экологические знания, его экологическая ответственность.

Список литературы:

1. Авдеева Н.Н. Экологическое образование и воспитание. /Н.Н. Авдеева, Вестн. Образования, 2006. № 11. С. 67-69.
2. Глазачев, С. Н. Экологическая культура учителя. / С. Н. Глазачев. – М.: Современный писатель, 2005.
3. Дежникова Н.С. Экологическая культура, грани воспитания. / Биология в школе. 1995.- № 3.- С. 20-23.

**Муфахарова Лейсан Вакифовна, учитель биологии, химии
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №53»
г. Набережные Челны РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Работая над темой самообразования – по формированию экологического образования школьников, я решила начать работу над опытом «Экологическое воспитание школьников на уроках и во внеурочное время».

Каждый час днем и ночью население Земли увеличивается. Это влияет на окружающую среду и, в частности, на ее загрязнение, так как с увеличением населения возрастает количество всего того, что потребляется, производится, строится человеком и выбрасывается. Наверное, никогда так остро перед человечеством не стоял вопрос о будущем нашей планеты. Возникает необходимость изменения своего отношения к природе и обеспечение соответствующего воспитания и образования нынешнего поколения.

Проблемы гармоничного сосуществования с природой в настоящее время все активнее выдвигаются на передние рубежи человеческих познаний. Вот почему такое большое значение отводится экологическому воспитанию в современном образовательном процессе.

В своей деятельности я придерживаюсь педагогической концепции, содержание которой созвучно со словами Конфуция: «... Три пути ведут к знанию: путь размышления – это путь самый благородный, путь подражания – это путь самый легкий, и путь опыта – это путь самый горький».

Экологическому воспитанию в Федеральном Государственном Образовательном стандарте уделено особое значение:

формирование и развитие экологического мышления личности;
умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

развивает основы экологической культуры, опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

осуществляет подготовку выпускника, осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Главная цель в моей работе (как учителя биологии и химии) - это формирование экологического сознания обучающихся. Что же это такое? На мой взгляд, это такое состояние души, когда существование в гармонии с природой, соблюдение ее законов, бережное отношение к ней, становится таким естественным состоянием, без которого жизнь не возможна. Для реализации этой цели важно решить следующие задачи:

- формирование активной жизненной позиции по защите и сохранению окружающей среды;
- овладение основными понятиями и научными фактами природы, на основе которых определяется оптимальное воздействие человека на природу;
- воспитание понимания многогранной ценности природы как источника всех материальных и духовных сил общества и каждого человека;
- обучение детей правилам общения с природой, познания её;
- развитие потребности в общении с природой.

В течение трёх лет, используя различные методы и формы проведения внеурочной деятельности по экологии, формирую систему экологического воспитания, которая помогает мне в работе и позволяет решить поставленные задачи.

При обучении детей экологии я использую ряд принципов:

принцип потенциальной полезности, принцип независимости, принцип взаимосвязи, принцип генетического разнообразия.

В последние годы слово «Экология» звучит всё чаще. И если раньше мы не вникали в смысл этого понятия, то сегодня содрогаемся от тех ужасающих фактов преступной травли и убийства природы, а это значит – и себя. Эта информация на нас обрушивается ежедневно. Воздух, которым мы дышим, вода, которую пьём, продукты, которыми мы питаемся, никак не соответствует тому, что исключает болезни, поднимает настроение, рождает уверенность в завтрашнем дне.

Поэтому основными аспектами экологического образования я считаю: здоровьесберегающие, научные, нравственно-эстетические, правовые, практические.

Экологическая ситуация в России тревожна. Люди забыли, что их колыбель очень мала и не хотят понять, сколь хрупка и неповторима пульсирующая на ней жизнь. Поэтому вопросам экологического образования и воспитания школьников уделяется большое внимание в нашей школе. Учебные занятия, которые обеспечивают ознакомление школьников с экологией, охватывают круг вопросов от элементарных правил личной гигиены до знаний о нашей планете, проводятся различные конкурсы, учебно – исследовательские проекты, акции, предметные недели биологии, химии и экологии.

Экологические мероприятия проводятся в нашей школе регулярно, согласно плану, что делает их значимыми для детей. Поддержание и сохранение добрых традиций сплачивает детей, формирует в них организаторские способности, чувство ответственности. Мне очень помогает в этом календарь знаменательных экологических дат. Традиционными из этого календаря в нашей школе стали Международный День птиц – 1 апреля, День Земли – 22 апреля, Международный День охраны озонового слоя земли – 16 сентября. На уроках биологии 1 апреля говорим о птицах, читаем стихи и разгадываем загадки, выпускаем газеты, посвященные этому празднику.

В своей педагогической деятельности использую следующие методы преподавания: словесные, наглядные, практические.

При применении одних методов передача знаний проводится словом, при применении других – показом и третьих – в практической работе. Обучающиеся усваивают знания, слушая, наблюдая и работая практически.

Словесные методы можно разделить на 4 группы: беседа, объяснение, рассказ, лекция.

Беседа характеризуется участием обучающихся в решении проблем. В результате беседы они делают определенный вывод. На уроках экологии я применяю рассказы о биографиях ученых, о их творческой деятельности, о явлениях природы. К словесным методам относится школьная лекция. Во время лекции я спрашиваю обучающихся и задаю домашнее задание. В моей методической копилке есть лекции: «Глобальные проблемы экологии», «Особо охраняемые территории России» и другие.

При проведении уроков экологии я использую наглядные пособия, которым отводится важная роль.

Опыты, живые объекты, таблицы служат источником информации для обучающихся. Наблюдая демонстрируемые пособия, дети самостоятельно обдумывают выводы, обобщения. Наглядность, применяемая на уроках экологии, бывает и натуральной (объекты природы, изобразительные таблицы, схемы, муляжи).

К видам наглядных методов относятся: демонстрации опытов, натуральных объектов, изобразительных пособий.

При изучении экологии я часто использую рисунок на доске, самодельные наглядные пособия. Использование обучающимися наглядных методов при ответах даёт им возможность практиковать приобретённые знания.

Для изучения экологии применяю и практические методы: работа по распознаванию и определению природных объектов, наблюдения с последующей регистрацией явлений, проведение эксперимента.

На вопрос, проблему, задачу, поставленные перед началом практической работы, обучающиеся должны отвечать её результатами.

На уроках экологии я использую частично-поисковый метод.

При этом методе я создаю проблемную ситуацию, но она разрешается вместе с учениками. Планирую эвристическую беседу. И провожу её так, что каждый последующий вопрос вытекал из предыдущего.

Часто на обобщающих уроках применяю исследовательский метод.

При решении проблемных исследовательских задач ученики постепенно овладевают приёмами научного познания, у них формируются черты творческой деятельности.

Высший уровень проблемного обучения – это поисковый метод.

Он характеризуется тем, что дети самостоятельно открывают и осваивают новые знания и способы, действуя через постановку учётных проблем и их решения. Задача такова – нацелить обучающихся на постановку проблемы, сформулировать их познавательную активность. Так, при изучении темы «Потоки энергии и вещества в сообществах» я начала с повторения изученного материала и, показывая таблицу «Распределение солнечной энергии в экосистеме», делаю вывод, что в сообществе происходит круговорот веществ и энергии. После закрепления предложила ученикам составить схему пищевой цепи и сети водного сообщества. Такое проблемное обучение стимулирует интерес к предмету, приводит к повышению качества обучения экологии.

Ребята с удовольствием принимают участие в составлении кроссвордов о природе, о её охране, с привлечением методов по решению проблем окружающей среды (таких, как вырубка лесов, насаждений, сжигания мусора, листвы и веток, сухой травы).

Каковы же возможности школы в формировании экологической культуры?

Это и конкурсы, и проекты, исследовательские проекты и акции, предметные недели. Особое внимание уделяю проведению предметных недель биологии, экологии и химии. Подготовка тщательная, планирую мероприятия с учетом возрастных групп школьников, стараюсь задействовать всех обучающихся школы. Каждый ребенок должен найти интересное для себя мероприятие, будь это конкурс рисунков или плакатов на экологическую тему, конкурс на лучшую поделку из природного материала, или участие в экологических акциях и викторинах. В рамках недели стараюсь проводить значимые общешкольные мероприятия, яркие, запоминающиеся. Ежегодно в школе проводятся конференции по здоровому образу жизни: «Здоровье не купить, а можно сохранить!», «Правильное питание – залог долголетия», «Здоровым привычкам – да!». Огромную творческую работу выполняют ребята, проявляя фантазию и смекалку. Мы устраиваем конкурсы кроссвордов, плакатов, газет, рисунков. Ведём сбор природного материала, изготавливаем из него поделки, делаем выставки. В конце недели

подводятся итоги, определяются победители конкурсов, которые награждаются грамотами на общешкольной линейке.

Например, конкурсы фантастических проектов: «Человек в подводном мире», «Путешествие в Морское царство» (7 класс), составление сказок по теме «Водоросли» (7 класс).

Также в нашей школе ежегодно проводятся осенние ярмарки.

Большая роль в экологическом воспитании отводится школьному учебному участку. Во-первых, знания, полученные на уроках биологии, хорошо закрепляются во время работы на участке, опыты помогают найти пути решения природоохранительных задач. Во-вторых, вырабатываются трудовые навыки, способствующие профориентационной работе.

Школьники учатся управлять ростом растений, их развитием, урожаем, правильно и своевременно вносить удобрения.

Экологические акции и операции стали популярными во всем мире и проводятся различными организациями: медицинскими учреждениями, волонтерами, студентами ВУЗов. В нашей школе также проводятся подобные акции: «Кормушка», «Поможем птицам зимой», «Клумба», «Береги первоцветы».

Все мероприятия воспитательное и развивающее направление. Главное – вызвать интерес к предмету изучения, заставить ребят задуматься о своём образе жизни, пробудить желание активно участвовать в познании, защите окружающей среды и улучшении её состояния.

Большое значение в процессе экологического воспитания школьников играет наглядное информационное просвещение.

Совместно с учителем ИЗО я оформила стенд «Экологический вестник», в котором есть рубрики: Зеленый портфель, Охраняются Красной книгой, Экологический календарь, «Ручеек» - газета для младших школьников.

Обучающиеся могут найти на стенде интересующую их информацию.

Каждый год в школе проводится конкурс рисунков и поделок на экологическую тематику.

Подводя итог начала своей большой работы, хочу сказать следующее: «Федеральные государственные образовательные стандарты предполагают, что портрет выпускника – гражданина России, будет содержать и экологические аспекты:

любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;

креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;

владеющий основами научных методов познания окружающего мира; мотивированный на творчество и инновационную деятельность; готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;

осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни.

Закончить свою работу мне хочется фразой: «Для успешной профессиональной деятельности, помимо «Знаю», необходимы такие компоненты, как «Умею», «Могу», «Хочу», «Верю в свои возможности». Именно этому я хочу научить своих детей.

Ипоева Альбина Семеновна, учитель начальных классов
Минглина Майя Владимировна, учитель биологии
МБОУ Терсинская СОШ Агрызского муниципального района РТ

ВОСПИТАНИЕ БЕРЕЖНОГО И ОТВЕТСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Живая природа издавна признавалась в педагогике одним из важнейших факторов образования и воспитания младших школьников. Общаясь с ней, изучая ее объекты и явления, дети младшего школьного возраста постепенно постигают мир, в котором живут: открывают удивительное многообразие растительного и животного мира, осознают роль природы в жизни человека, ценность ее познания, испытывают нравственно-эстетические чувства и переживания, побуждающие их заботиться о сохранении и приумножении природных богатств.

Большими возможностями для осуществления экологического образования обладают уроки литературного чтения. Работа над произведениями позволяет развивать у детей умение сравнивать состояние природы в различное время года, видеть, «открывать» для себя красоту мира, уметь находить необычное в обычных предметах, видеть отношение человека к окружающему миру. Многие писатели и поэты, писавшие о мире животных и растений, воспевающие в своих произведениях красоту и величие природы, её невыразимое премудрое устройство, затрагивают самые нежные струны человеческой души. Стихи и проза воспитывают любовь и бережное отношение к природе. Здесь «слово становится объектом внимания читателя и осмысливается им как средство создания словесно-художественного образа, через который автор выражает свои мысли, чувства, идеи». На уроках литературного чтения средством воспитания являются сами тексты произведений, сам литературно - художественный текст непосредственно воспитывает младшего школьника.

На уроках литературного чтения в 3 классе по программе обучения «Школа России» / Авторы: Л.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий /можно выделить ряд произведений, способствующих воспитанию бережного отношения к природе младшего школьника: Н.А. Некрасов «Дедушка Мазай и зайцы», И.А. Бунин «Полевые цветы», «Густой зеленый ельник у дороги», С.Черный «Что ты тискаешь утенка?», И.С. Соколов-Микитов «Листопадничек», В.Ю. Драгунский «Он живой и светится», Е.А. Благинина «Котенок», А.П. Платонов «Цветок на земле».

В произведениях авторов, писавших о природе Н.И. Сладков, М.М. Пришвин, В.В. Бианки, К.Г. Паустовский, чаще всего, изображаются животные и растения во взаимоотношениях друг с другом. Читатель этих рассказов как бы сам становится одним из героев произведения, проникается их жизнью. Природа в их рассказах «увидена глазами наблюдательного читателя, доброго, любящего человека, способного удивляться, радоваться каждой травинке, восхищаться живым существом, находить с ним родственную связь». Тема Саши Черного - любовь к природе, бережное отношение к тем, кто слабее. Автор показывает, что природа беззащитна перед человеком, поэтому нельзя обижать птиц, животных, также он учит любви и милосердию. Елена Благинина, как герои ее произведений, умела замечать всю красоту и неповторимость животного мира, вызывает у читателя понимание ценности животных, любовь к ним. А в стихотворении Бунина «Полевые цветы» затронуты две важные и довольно глубокие темы. Это – любовь к родной природе и смысл истинной красоты. Раскрывает он эти темы через описание цветов и их противопоставление. Первое, что звучит здесь, - это бесконечные восхищение и любовь к своему, русскому, родному. Через тему природы высказывает автор свое отношение и к истинной красоте. По его мнению, это та, которая не взлелеяна целенаправленно. Истинная красота кроется в привольном своем развитии, проявлении и скромности. Таким образом, окружающая природа - замечательный помощник в воспитании добрых чувств, в детской душе, рождающаяся бережность отношений. Природа – великий учитель!

Поддерживая искренний интерес ребёнка к окружающему, очень важно, чтобы взрослые сами любили природу и эту любовь старались привить детям. Мы рождены природой, и никогда человек не потеряет связи с ней. Но нужно обладать терпением, нужно иметь внимательный глаз и чуткую душу, чтобы увидеть тихую прелесть крохотного полевого цветка или игру красок во время заката, буйное цветение сирени, заслушаться звонким пением птиц.

Наибольших успехов в воспитании бережного и ответственного отношения к окружающей среде можно добиться на уроках предмета «Окружающий мир» под редакцией А.А. Плешакова. Основными задачами являются: расширение представлений школьников о предметах и явлениях природы и общественной жизни, обогащения их нравственного опыта, формирования бережного отношения к богатствам природы и общества, навыков правильного поведения в природной и социальной среде. В курсе раскрываются доступные пониманию учащихся взаимосвязи, существующие в природе и окружающем мире. Идея «всё связано со всем», как бы объединяющая разнообразные элементы содержания, одновременно решает важнейшую задачу экологического образования. Данная работа с учащимися должна проводиться в системе, с использованием местного краеведческого материала, с учетом преемственности, постепенного усложнения и углубления отдельных элементов с 1 по 4 класс. Важно, в ходе обучения и воспитания, вовлекать младших школьников и в посильные для них практические дела по охране местных природных ресурсов. К ним могут относиться: уход за цветниками, охрана и подкормка птиц, внутреннее и

внешнее озеленение школы и пришкольной территории, шефство над лесными участками, сбор плодов и семян луговых и древесно-кустарниковых растений, шефство над памятниками природы, работа на «экологической тропе». Данный вид работы имеет не только информативный, но и деятельностный характер: ребята участвуют в посадке растений на ботанических площадках, в меру своих сил ухаживают за ними, принимают активное участие в уборке тропы, разрабатывают и устанавливают экологические знаки, указатели, развешивают кормушки для птиц, раскладывают корм для зверей. Кроме этого, такое посещение природы дает возможность организовывать и проводить исследовательские работы: изучать состояние объектов природы и наблюдать, в результате чего у ребенка формируется понятие о развитии объектов, о процессах, происходящих в природе; проводить опыты как длительные, так и кратковременные; оценивать результаты природоохранной работы и прогнозировать последствия деятельности человека. Такая разносторонняя деятельность помогает ученику осознавать значение природы для человека, важность грамотного взаимодействия с ней, формированию практических умений и навыков работы на природе по улучшению ее состояния.

В связи с этим очевидна необходимость использования в экологическом образовании и воспитании младших школьников межпредметных связей для того, чтобы показать детям красоту природы, ее познавательную, оздоровительную и практическую деятельность, пробудить у них стремление беречь ее как источник красоты, радости, вдохновения, как условие существования человечества.

Список литературы:

1. Салеева, Л.П. Учебные задания по изучению и охране природы в начальной школе // Начальная школа, 2011. №3. С.12.
2. Голубев, И.Р. Новиков, Ю.В. Окружающая среда и ее охрана / И.Р. Голубев. М.: Просвещение, 2008. С.192.
3. Ганихина, Н.Н. Формы и методы работы, применяемые на уроках литературного чтения. Формы работы с компонентами художественного произведения / Н. Н. Ганихина // Молодой ученый, 2014. №18. С. 803-809.
4. Кириллова З.П. Экологическое образование и воспитание школьников в процессе изучения природы. //Начальная школа. – 2017.

**Гимазова Фирая Гумаровна,
учитель географии
МБОУ Терсинская СОШ, Агрызский район РТ**

РОЛЬ КРАЕВЕДЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Первым шагом в духовно - нравственном воспитании человека может стать школьное краеведение. Знание своего края, его прошлого и настоящего необходимо для непосредственного участия в его преобразовании, поскольку родной край - живая, деятельная частица всей страны. Краеведение, несомненно, рождает чувство патриотизма - глубокой любви к Родине.

Любовь к родному краю, знание его истории, культуры, традиций – основа, на которой осуществляется рост духовной культуры всего общества. Изучение краеведения становится необходимостью в современной школе. Участие школьников в краеведческой деятельности повышает уровень их самосознания, развивает художественный вкус, эстетическую оценку, воспитывает уважение к культуре и истории своего народа, чувство благодарности к старшему поколению, создает возможности для самореализации учащихся в процессе этой общественно – полезной и увлекательной работе.

Краеведение сегодня становится важным средством повышения качества знаний и развития личностных качеств ребенка. Я считаю, что изучение родного края является одним из важнейших направлений в работе современной школы.

Реализовать это направление можно через урочную и внеурочную деятельность.

Главной целью моей работы по краеведению является воспитание гражданина России, патриота малой родины, знающего и любящего свой край. На достижение этой цели направлена реализация следующих задач:

- расширение и углубление общеисторических знаний учащихся через изучение краеведческого материала;
- развитие умений и навыков работы с разнообразными источниками знаний;
- воспитание любви к своему краю, малой родине, интереса к истории на доступном для учащихся материале.

В работе я использую разнообразные технологии:

Проектные методы обучения. Эта работа дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

Исследовательские методы. Это дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что очень важно при формировании мировоззрения.

Технологии использования в обучении игровых методов: ролевых, игровых и других видов обучающих игр. Они позволяют расширить кругозор учащихся, развивать познавательную активность, формировать определенные умения и навыки, необходимые в практической деятельности.

Обучение в сотрудничестве. Основная идея технологии - учиться вместе (групповая работа учащихся, которые совместно работают над решением какой-либо проблемы или незнакомого вопроса).

Изучение краеведческого материала на уроках, позволяет ученикам понимать, что история нашего края развивается во взаимодействии с историей страны.

Творческие работы, поисково-исследовательские и презентационные проекты выполняются учениками как индивидуально, так и в творческих группах. Эти работы имеют огромную практическую значимость, представляются на уроках географии, тематических классных часах, на научно-практических конференциях и конкурсах в школе, крае.

При выполнении краеведческого задания, творческих работ, поисково-исследовательских и презентационных проектов школьники учатся работать с информационными каталогами и медиаресурсами школы, получать информацию из сети Интернет, учатся указывать источники полученной ими информации, приобретают культуру работы с текстовыми и графическими документами, создают электронные хронологические таблицы, слайды, где наглядно демонстрируют исторические события, выполняют работу с географической картой.

Краеведение подразумевает не только знания о местном крае, но и пути познания, поиска и распространения этих знаний. Краеведение является мощным воспитательным фактором, средством развития патриотизма, любви к своей «малой родине».

Я убеждена, что, создавая единую образовательную и воспитательную среду на уроках и во внеурочной деятельности, решая вопросы духовно-нравственного и патриотического воспитания через изучение истории родного края, мы сможем способствовать личностному росту и духовному становлению учащихся.

Список литературы:

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. – М.: Просвещение. – 2010.
2. Данилюк А.Я. Духовно-нравственное развитие и воспитание младших школьников. – М.: Просвещение, 2011.
3. Финаров Д.П., Любимов В.Ф. Комплексное краеведение// Природное и культурное наследие СПб. Комплексное краеведение: наука, метод, предмет.: Образование, 1995.

Сабирзянова Розалия Наилевна,
учитель биологии и географии
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №3 поселка городского типа
Актюбинский" Азнакаевского муниципального района РТ

ШКОЛЬНОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО, КАК ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ШКОЛЕ

Сегодня, в школе, экологическое образование школьников приобретает все большее значение. Это связано с углубляющимся экологическим кризисом, а с другой – модернизацией образования, его практической направленностью, обновлением его содержания в связи с динамизмом развития современного мира. Результаты образования всегда отсрочены по времени и экологического образования - это касается, пожалуй, в первую очередь. Воспитание экологически культурных людей, экологически грамотных, имеет по-настоящему огромное значение для общества. Перед настоящим образованием стоит задача: осознать человеку не властелином, а частицей природы, сформировать идею гармоничного сосуществования с природной средой. Задуматься над этим нужно еще и потому, что Россия, занимает 3 место в мире по выбросам и 74 место среди самых экологически чистых стран мира. Экологическое воспитание через школьное лесничество способствует непосредственному общению с природной средой, формированию чувства прекрасного через любование природой. А для этого необходимо быть очень наблюдательным, внимательным, любознательным. Развитие творческих и исследовательских способностей как минимум, а как максимум – развитие соответствующих компетенций является весьма актуальным в современном образовании детей. Важным этапом в становлении личности ребенка является исследовательская деятельность.

В нашей школе наиболее масштабным в 2014 году стал проект по созданию школьного лесничества «Зеленая планета», как результат совместного сотрудничества ГКУ «Азнакаевское лесничество» на территории Мальбагушского лесничества. Главная цель ставилась привлечь максимальное количество детей к общению с природными объектами. Состав школьного лесничества меняется и дополняется каждый год. Возраст членов с 11 –18 лет (5-11 классы). Цель школьного лесничества - воспитание у учащихся экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе, углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии. У членов школьного лесничества разные интересы - кому-то нравится сажать лес, кому-то - изучать жизнь растений и животных или охранять муравейники и других лесных обитателей, кому-то нравится путешествовать, открывать для себя новые территории, узнавать историю родного края. Но все члены лесничества обязаны заботиться о природе, участвовать в работе лесничества, но это не значит, что нельзя выбрать себе занятие по душе.

Работа лесного сектора непосредственно связана с уходом за лесом и лесоразведением. На территории пришкольного участка выделили место под питомник площадью в 0,2 га. На котором высаживаем семена ели, сосны, березы, дуба или занимаемся дорастиванием саженцев для последующей высадки на пришкольном участке, парках поселка или в лесу. За школьным лесничеством закреплена территория леса площадью 20 га. Лесничество помогло поставить небольшую теплицу. Члены лесного сектора организуют зимнюю подкормку птиц и зверей, изготавливают и развешивают искусственные гнезда и кормушки, сажают деревья и кустарники, очищают лес от мусора, охраняют (огораживают) муравейники. Ребята работают на пришкольном питомнике. Трудовая деятельность детей в школьном лесничестве способствует выработке у них практических умений и навыков, направленных на сохранение и приумножение природных богатств.

Сектор эколого-исследовательской направленности помогает учащимся правильно организовать исследования в природе и в школьных лабораториях, проводить подготовку к олимпиадам и конкурсам. Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением. Нет готовых эталонов знания, которые столь привычны для классной доски: явления, увиденные в природе, чисто механически не вписываются в готовые схемы, а требуют самостоятельного анализа каждой конкретной ситуации. Проведены исследования почвы, изучили экологическое состояние воды в пруду, роднике, изучен видовой состав растений, животных и птиц вблизи поселка, подготовлен проект «Антропогенное воздействие на лесную экосистему п.г.т. Актюбинский», разрабатывается проект экологической тропы. Также работали над проектами «Ведение фенологических наблюдений за древесными растениями», «Биоиндикация загрязнения

воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной», «Озеленение территории школы», «Ландшафтный дизайн школьного двора», «Шум и здоровье», «Здоровое питание школьников», «Искусственная пища и здоровье человека», «Химическое загрязнение среды, его источники и влияние на здоровье человека», «Поведение птиц на кормушках» и другие. Во время практических занятий мы изучаем таксации – определяем объёма древесной массы в насаждениях, ежегодный прирост древесины и др. Знакомимся с основными таксационными признаками леса – породным составом, возрастом, полнотой, типом и условиями произрастания. Мы научились пользоваться измерительными приборами – буссолью, высотомером, полнотомером, мерной вилкой. Самостоятельно разбираемся в лесоустроительных материалах, таксационных названиях, планшетах, планах лесонасаждений. Учащиеся включаются в мониторинг состояния лесных массивов: осуществляют замеры диаметров крон и стволов деревьев, расстояния между деревьями, изучают методы определения возраста хвойных и лиственных пород.

В сентябре каждого года мы проводим акцию по сбору осыпавшихся желудей дуба черешчатого на территории стадиона и пришкольном участке. После проведения контроля качества собранной партии семена высаживаются на пришкольном участке. Здесь школьники собирают первичные (полевые) данные: высота, состояние молодых дубков и ёлочек, сравниваю их всхожесть и приживаемость на двух участках разного расположения. Дуб легко выращивать из семян (желудей). Поскольку в желуде находится большой запас питательных веществ, уже в первые недели жизни всходы дуба достигают высоты в 10-12 см. Это облегчает выращивание дуба: он не настолько быстро забивается сорняками, как мелкие всходы других пород деревьев. Пригодные для посадки на постоянное место сеянцы дуба можно вырастить за один-два года. Желуди для посадки нужно собирать ранней осенью. Посадочный материал не должен быть поврежденным, содержать отверстия, червей или плесень. У дуба очень ранимая корневая система и пересаживать его трудно. Но если наш опыт будет удачным, и даже половина пересаженных саженцев будут дальше расти, то это будет очень хороший результат.

Любая исследовательская деятельность подразумевает публичное выступление. Сообщение о своих открытиях сначала репетируем на занятиях школьного лесничества, а потом выходим с докладом на республиканские научно-практические конференции. На Всероссийском юниорском лесном конкурсе «Подрост» 2021 году заняли 2 место на региональном этапе. Школьники принимают участие в мероприятиях, посвященных: в декабре - День биоразнообразия, в феврале - День водно-болотных угодий, в марте - День воды, День Земли, в апреле – День птиц.

В современном мире очень важно формировать экологическую культуру подрастающего поколения. В решении этой проблемы свой посильный вклад могут внести школьные питомники. На базе школ необходимо создавать лесные питомники, где учащиеся самостоятельно будут выращивать сеянцы и саженцы деревьев, приобретать практические навыки по выращиванию и уходу за лесными культурами. В дальнейшем посадочный материал школьники смогут использовать для озеленения территории школы, городов, населённых пунктов, на территориях, требующих создания лесных массивов. Древесные и кустарниковые культуры возможно выращивать из семян в домашних условиях, с незначительными финансовыми затратами при условии наличия знаний об особенностях выращиваемых растений, особенностях условий прорастания семян данных культур и ухода за сеянцами. В школьном питомнике силами обучающихся школы можно за три года вырастить достаточное количество окрепших саженцев, пригодных для озеленения не только школьного двора, но и территории населённого пункта. Экологическое просвещение и образование школьников поможет понимать причины экологических проблем и пути их решения, а также принимать активное участие в практических природоохранных мероприятиях.

**Карпова Стелла Сергеевна,
учитель химии и биологии
МБОУ Мокрокурналинская средняя общеобразовательная школа
Алексеевского муниципального района РТ**

ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «ЗЕЛЁНАЯ ХИМИЯ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ХИМИИ

На сегодняшний день человечество столкнулось с большим количеством экологических проблем, большая часть из которых создана им самим. В этой связи крайне важно создавать систему экологического образования и воспитания, т.е. воспитывать в гражданах приверженность к принципам рационального природопользования с самых малых лет. Соответственно, для достижения данной цели необходимы современные методы их реализации, в частности – экологический подход в преподавании химии на основе идей «зеленой химии».

Сейчас в истории химии открывается новая страница, связанная с развитием нового интегративного научного направления – «зеленой», или «экологически рациональной химии» [1, с. 35]. Поэтому одной из основных проблем школьного курса химии должно стать формирование навыков экологической культуры выпускников, необходимых для понимания влияния различных химических соединений и реакций на организм человека и окружающую природу.

Зелёная химия (Green Chemistry) — научное направление в химии, к которому можно отнести любое усовершенствование химических процессов, положительно влияющих на окружающую среду [2]. Цель «зелёной химии» – поиск безопасных с точки зрения химии и экологии способов деятельности общества во всех аспектах – начиная от процессов производства и до способов выполнения нашей ежедневной домашней работы [3].

В связи с этим цель нашего исследования состояла в определении теоретических аспектов формирования понятия «зелёная химия» в школьном курсе химии. В ходе исследовательской работы были изучены особенности развития и воспитания экологической культуры обучающихся, становление ответственного отношения подростков к природе во всех видах деятельности и формирования понятия «зеленая химия» в школьном курсе химии.

В российском образовании уже проделана большая работа для распространения и формирования понятия «зелёная химия». Для работы в просветительском направлении создаются научно-образовательные центры, экоцентры, кружки с экологической направленностью, химико-экологические школы «Зелёная химия» для школьников с 8-го по 11-й классы [4].

Согласно предварительным теоретическим данным, полученными нами в ходе анализа, опросу учителей химии, студентов Химического института им. А.М. Бутлерова К(П)ФУ и требованиям ФГОС были выявлены перспективные способы для формирования понятия «зелёная химия» в школьном курсе химии и составлена диаграмма (рисунок 1).

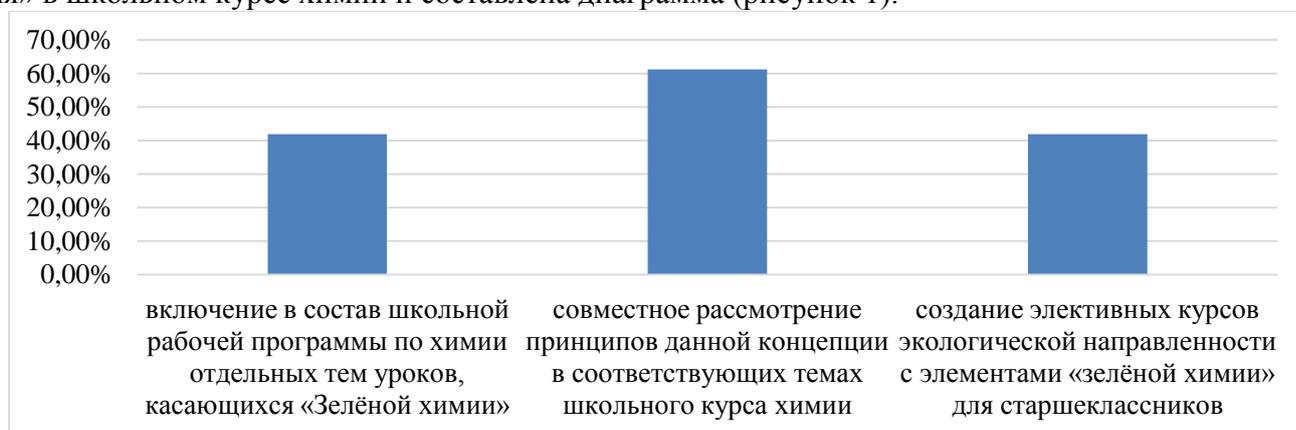


Рисунок 1. Наиболее перспективные способы для формирования понятия «зелёная химия» в школьном курсе химии

По рисунку 1 мы видим, что 61,3% составляет совместное рассмотрение принципов данной концепции в соответствующих темах школьного курса химии, равный процент 41,9% – включение в состав школьной программы по химии отдельных тем уроков, касающихся «Зелёной химии» и создание элективных курсов экологической направленности с элементами «зелёной химии» являются.

Ознакомление с понятием «зелёная химия» в 8 классе можно начать на уроке-лабораторной работе по теме: «Типы химических реакций». В ходе выполнения обучающимися 8-го класса лабораторных опытов важно дать объяснение о необходимости утилизации всех отходов после химических экспериментов. Нами была разработана лабораторная работа (рисунок 2), в ходе

которого соблюдалась экономия химических реактивов и присутствовала утилизация полученных в ходе химических превращений веществ, что соответствует принципам «зеленой химии».

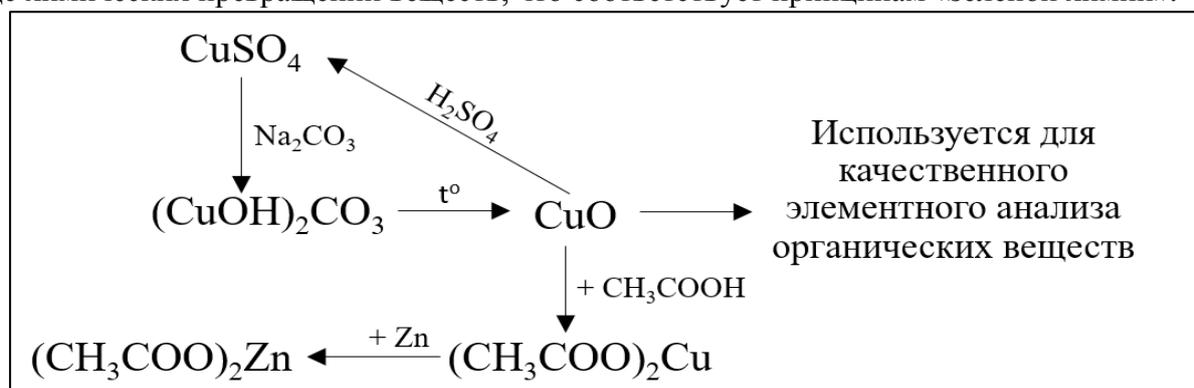


Рисунок 2. Схема химических превращений лабораторной работы по теме: «Типы химических реакций»

Так как формирование понятия «зелёная химия» в школьном курсе химии продолжается в 9 классе, мы проанализировали учебно-методическую литературу и при преподавании неорганической химии в данном классе предлагаем обратить внимание на следующие темы уроков, в которые можно включить идеи нового научного направления «зелёная химия»:

1. Соляная кислота и её соли. Влияние соляной кислоты на экологию.
2. Соединения серы, их влияние на окружающую среду.
3. Азотная кислота и её соли. Влияние азотных удобрений на природу.
4. Фосфорная кислота. Влияние фосфора и его соединений на природу.
5. Оксид углерода (II). Его воздействие на окружающую среду.
6. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе.
7. Химия и окружающая среда.

При преподавании органической химии в 10 классе для формирования понятия «зелёная химия» рекомендуем обратить внимание на следующие темы:

1. «Переработка нефти». В данном случае предлагается акцентировать внимание обучающихся на возобновляемые источники энергии и сырья, т.е. биотопливо.
2. «Фенолы и ароматические спирты». При изучении этой темы обучающиеся усваивают следующее направление, по которому развивается «Зелёная химия» – новые пути синтеза или использование катализатора.
3. «Органическая химия, человек и природа».

Для развития понятия «зелёная химия» в 11 классе предлагаем следующие темы:

1. «Научные принципы организации химического производства»
2. «Химическое загрязнение окружающей среды. Зелёная химия».

Таким образом, в процессе формирования идей «зелёной химии» в рамках школьного курса химии, обучающиеся не только получают новые знания и формируют иной способ отношения к окружающей среде, но и учатся чутко реагировать на изменения, происходящие в ней, и не доводить до катастрофического состояния экологическую ситуацию.

Список литературы:

1. Белецкая И.П., Кустов Л.М. «Green Chemistry» – новое мышление // Российский химический журнал. – 2004. – Т XLVIII, № 6. – С. 3-12.
2. Anastas P.T., Warner J.C Green Chemistry: Theory and Practice. - New York: Oxford University Press, 1998. – P 30.
3. Куликова, Е. В. Приоритеты и принципы зеленой химии - основы развития технологий нефтехимического синтеза / Е. В. Куликова // Тюменский индустриальный университет, Институт промышленных технологий и инжиниринга. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – С. 233-236.
4. Дзуличанская Н.Н., Фадеев Г.Н. Аспекты химического образования в контексте концепции устойчивого развития // Инженерный журнал: наука и инновации – 2013. – № 6.(18). – С. 9.

Абдугалеева Алсу Равиловна,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе, учитель математики
МБОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа № 2
имени Героя Советского Союза Ивана Егоровича Кочнева»
Алексеевского муниципального района РТ

РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ПРИШКОЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Проблема экологического образования и воспитания была и остается актуальной по сегодняшний день. В нашей школе ей уделяется большое внимание. Педагоги привлекают учащихся к участию в различных проектах, обучающиеся школы проводят исследовательские работы по изучению природы и экологии родного края, учатся защищать права и интересы населения в области охраны природы, ведут практическую природоохранную деятельность.

Растения. Сколько загадок хранит в себе это слово. А какие они непохожие: дерево, кустарник, цветы, травы.

Сажая деревья и кустарники, создавая клумбы, люди понимают, как велико их эстетическое и оздоровительное значение.

Озеленённую часть пришкольной территории не зря называют «зелёной защитной полосой». Она выполняет функции защиты школьного здания от шума, пыли, нормализует состав воздуха.

Гуляя летом по поселку, можно заметить, как много строится новых зданий, а значит и автомобильных стоянок к ним, потому что почти у каждого взрослого человека есть автомобиль. В связи с этим зачастую стали вырубать деревья, чтобы освободить территорию под строительство домов и стоянок для машин. И, если раньше наш поселок утопал в зелени, было много деревьев, то в настоящее время ощущается их нехватка.

Известно, что чем больше будет в поселке деревьев, тем лучше будет микроклимат (чище воздух, меньше пыли, больше кислорода, здания будут защищены от перегрева солнцем и т.д.). Поэтому важно донести до обучающихся, какова роль зелёных насаждений, в частности на пришкольной территории, для здоровья учащихся и работников школы.

В течение учебного года для достижения этой цели с мотивированными обучающимися проводилась целенаправленная работа.

Перед учениками были поставлены следующие задачи:

- Определить количество и состав зеленых насаждений пришкольной территории.
- Рассчитать потребность и обеспеченность кислородом учащихся, учителей и работников школы благодаря растениям.
- Определить оздоровительную роль растений, как очистителей воздуха от пыли, бактерий, и как увлажнителей воздуха.

Результаты подсчетов учениками количества деревьев на пришкольной территории:



Всего оказалось 186 деревьев.

Ученики заинтересовались, какие деревья лучше справляются с конкретной проблемой, а именно:

- лучше других деревьев поглощают углекислый газ и выделяют кислород,
- защищают от пыли, шума, поглощают свинец выхлопных газов машин,
- защищают здание и почву от перегрева солнцем и просто радуют глаз.

Первый вопрос, который возник перед учащимися: какие растения являются поглотителями CO₂?

1 га леса поглощает за 1 час 8 кг (6530,6 л) углекислого газа, который выдыхают за это же время 260 человек!!! 1 человек выделяет за 1 час около 25 л CO₂ (углекислого газа).

Всего в школе работает и учится 660 человек. Выдыхают за 1 час 16500 л. За 6 часов 16500л*6=99000л (121 кг CO₂)!!!

Способны ли зелёные насаждения школьной территории поглощать весь углекислый газ, выделяемый учащимися и работниками школы?

Обучающиеся из источников узнали, что 1 дерево обеспечивает кислородом 3-х человек. Следовательно, 186 деревьев на территории школы смогут обеспечить кислородом 558 человек.

Был сделан вывод: на территории школы не хватает примерно 100 деревьев!

Из различных источников обучающиеся выяснили, что очень много кислорода выделяют тополя. 1 тополиное дерево выделяет кислорода больше, чем 3 липы, или 4 сосны, или 7 елей.

Поэтому на школьной территории целесообразно посадить аллею тополей.

Елей на территории школы достаточно, поэтому можно заменить каждые 7 елей одним тополем. Обучающиеся посчитали, что нужно посадить 15 тополей для поглощения CO₂ и выделения кислорода. Чтобы не было аллергии на тополиный пух, нужно высадить серебристый пирамидальный тополь.

Наша школа расположена недалеко от федеральной трассы «Оренбургский тракт», поэтому тема очищения воздуха от пыли и шума очень актуальна для нашей школы. Поиск информации о том, какие деревья лучше всего очищают воздух от пыли, ученики выяснили, что одним из лучших пылеуловителей являются тополь и липа (около школы 25 лип); хвойные – отличные пылеуловители круглый год (на территории школы 42 дерева).

Школа должна быть защищена не только от пыли, но и от свинца, который выделяется с выхлопами автомобилей. С этой задачей хорошо справляются березы. Берёзы способны поглощать свинец выхлопных газов машин. На территории школы 71 берёза, но в основном все они растут за школой, поэтому от свинца мы защищены недостаточно.

Напрашивается вывод: нужно посадить березы перед школой.

Таким образом, береза сможет в будущем защитить учеников и взрослых, находящихся в школе, не только от свинца, но и от перегрева здания солнцем, что особенно актуально в период с мая по сентябрь.

Такие виды деревьев как лиственница, сосна, ель, липа и береза выделяют фитонциды, убивающие микроорганизмы, в том числе болезнетворные.

На территории школы произрастают 42 ели, 25 лип, 71 береза.

Известно, что фитонциды губительно действуют на возбудителей туберкулёза. Два вида деревьев территории школы выделяют отрицательно заряженные аэроионы (ель и рябина). На территории школы помимо елей произрастают 30 рябин.

Отрицательно заряженные легкие аэроионы благотворно влияют на здоровье человека, но «живут» они около 10 секунд. И их жизнь зависит от степени загрязнения воздуха.

Растения также повышают влажность воздуха. Зелёные насаждения в целом испаряют 20-30% атмосферных осадков, выпавших на территорию. Одна липа испаряет до 0,2 тонн влаги за вегетационный период, 25 лип на нашей школьной территории испаряют за сезон 5 т воды.

Понимая, как важно любить и охранять природу, учащиеся нашей школы участвуют в акциях и проектах, таких как:

- «Птичий домик» (изготовление кормушек и скворечников на деревьях во дворе школы).
- «Вторая жизнь бросового материала» (изготовление различных поделок из бросовых ненужных предметов).

- Проект «Благоустройство школьной территории» позволил по задумкам учащихся разбить на территории школы клумбы, в создании которых принимали участие не только ребята и учителя, но и их родители.

На основании исследований обучающихся сделаны выводы: роль зелёных насаждений на территории школы значительна. Деревья поглощают углекислый газ, выделяют кислород, поглощают пыль, выделяют фитонциды, имеют эстетическое значение. Но степень озеленения территории школы недостаточна, что позволяет проводить природоохранную, исследовательскую работу, воспитывая у учащихся интерес и любовь к родной природе. Чем больше будет деревьев, тем лучше будет микроклимат!

Ученики и взрослые хотят, чтобы территория школы, поселка были красивыми, чистыми и безопасными. Заинтересованные обучающиеся представили перспективные планы: создание и реализация проектов по озеленению пришкольной территории с определением видового состава будущих зелёных насаждений, с учетом их оздоровительной роли для участников образовательного процесса. Работа над этими проектами ведется и будет продолжена в дальнейшем. Важнейшая задача участников экологических проектов - вовлечение в дело охраны природы остальных учащихся.

Список литературы:

1. «Изучение экологического состояния школы»; М.: «Педагогика», «Биология в школе», №3, 1990 г.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Экология России. Учебник для 9 – 11-х классов. – М.: АО МДС, Юнисам, 1995 г.
3. СанПиН 2.4.2.2821-10).
4. Пасечник В.В., учебники по биологии.
5. Чельцова Е.В., «Деревья раскрывают секреты. Лес и человек» – Ежегодник, 1990 – М.: Лесная промышленность.

**Сюняева Венера Рафиковна,
Грибашкина Светлана Николаевна
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7»
г. Альметьевск РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Стань лучше простого потребителя,
стань больше спокойного
наблюдателя — будь участником
борьбы за свою здоровую планету!

Докажи: твое поколение — другое! Покажи пример!
Ты здесь не случайно! Время действовать настало!

«Экология – дело каждого» – это один из проектов нашей школы по внеурочной деятельности. Проект, который, реализует интересные, нестандартные, креативные идеи, инициативы, выдающиеся проекты, посвященные сохранению окружающей среды, бережному отношению к природе, экологическому просвещению и популяризации экокультуры среди молодёжи в возрасте от 6 до 17 лет.

Главная цель проекта – повысить экологическую сознательность молодежи, вовлечь детей и подростков в природоохранную повестку, поддерживая их эко-активность в популярных форматах. Природа – наш дом, фундамент жизни и ее благополучия. Эволюция и прогресс позволяют удовлетворить всё больше потребностей. Но у человеческого комфорта есть обратная сторона. Нагрузка на лес, воздух, водные ресурсы растёт, отходы тоннами образуются каждую секунду. Окружающая среда не успевает адаптироваться. Каждый день нашей жизни оставляет след. Каким он будет – решает каждый сам.

Экологическое сознание имеет межпредметный характер, главную роль играют естественно научные дисциплины: география, физика, химия, биология. Они имеют огромные возможности для формирования экологического сознания, однако их возможности не одинаковы. Содержание экологического образования комплексно. Здесь представляются многие идеи и являются основополагающими (развитие и целостность природы, изменение природы в процессе труда, окружающая среда и здоровье человека). Содержание школьных курсов географии, биологии располагают объективными возможностями формирования и развития у школьников нравственных норм и привычек, экологического образования и воспитания грамотного поведения в природе, ценностных ориентаций. В экологическом образовании и в воспитании грамотного поколения основная роль принадлежит учителю. Именно учитель является проводником знаний от науки к ученикам.

Формирование экологического воспитания невозможно без внеклассной работы, где дети принимают самостоятельные решения. Сознание приходит к ним через познание, через практику, через выполнение различных поручений. Вот тогда и формируется ответственное отношение к природе у учащихся.

Психологи утверждают, что ядро сознания-знания. Однако при формировании экологического сознания необходимо учитывать возрастные особенности детей. У ребенка 10-11 лет мотивации заботы о зеленых насаждениях совсем иные, чем в 15-16 летнем возрасте. Все это необходимо учитывать при формировании экологического сознания у учеников. Перед учителями географами и экологами стоят следующие задачи:

1. Понимание проблем окружающей среды.
2. Развитие критического отношения у учащихся к результатам деятельности человека.
3. Умение анализировать собственное поведение в природе, формирование личной ответственности за состояние окружающей среды.

В рамках проекта "Экология - Дело Каждого" в нашей школе было проведено немало экологических мероприятий:

Учащимися 9-11 классов была создана команда «Teenspirit», которая приняла участие республиканском онлайн – конкурсе «ЭКВЕСТ» молодежного экологического движения «Будет чисто» и получила диплом за 2 место.

В рамках этого конкурса с 1 апреля по 15 мая было проведено 6 мероприятий:

- снят мотивирующий видеоролик;
- проведена лекция на тему «Экологические проблемы современности» для учащихся 8 классов с приглашением специалистов департамента экологии и природных ресурсов;
- организовали викторину «Экология – дело каждого» для учащихся 3 классов;
- провели «Поле чудес» на тему «Красная книга Татарстана» для учащихся 4 классов;
- вместе с родителями 10б класса и учителями очистили родник «Святой ключ» на выезде из м-н Урсала;

Учащимися 10б класса пересажено и оформлено 29 горшков с комнатными цветами «Спатифиллиум» для оформления фойе школы в едином стиле.

- 5Б класс принял активное участие в Международной детско - юношеской премии "Экология - Дело Каждого".

В целях улучшения экологического состояния вокруг школы учащимися и педагогическим коллективом школы регулярно проводятся субботники. (высаживаем рассаду цветов, поливаем, рыхлим, пропалываем). Субботники не только помогли собрать мусор, но и привили учащимся бережное отношение к природе, а взрослым помогли конкретными делами продемонстрировать свое право жить на чистой земле и дышать чистым воздухом.

Сегодня настало время выбрать конкретные механизмы внедрения экологического сознания целостной экологической школы, а это не простая задача.

На основании изложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Изучать эколого-нравственный потенциал современных школьных программ.
2. Расширять все виды внеурочной деятельности.
3. Активизировать участие подростков в опытно – исследовательской деятельности.
4. Организовывать экологические кружки, клубы.
5. Сделать предмет экологии обязательным в каждом учебном заведении.

Наше время требует нового человека – исследователя проблем, а не простого исполнителя. Наша задача, как педагогов – воспитать активную, творческую личность, способную вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие экологические проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Мы должны научиться жить в гармонии с природой и научить этому нашей детей. Равнодушию не должно быть места!

Список литературы:

1. Аголарова П.И. Игры - соревнования в экологическом образовании школьников - 2018.
2. Алексеев С.В., Симонова Л.В. Идея ценности в системе экологического образования школьников - 2015.
3. Егорова О. А. Природа - наш общий дом- 2019.

**Иксанова Гузаль Минуллаевна,
учитель географии, биологии
МБОУ "СОШ №3"
г. Альметьевск РТ**

ПРИМЕНЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ, ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

В чем заключается сущность экологического воспитания в современное время на уроках географии?

Экологическое воспитание — это формирование у детей экологического сознания как совокупности знаний, мышления, чувств, воли и готовности к активной природоохранительной деятельности, помогающего понимать окружающую действительность как среду обитания и как эстетическое совершенство и ориентирующего на бережное к ней отношение, позволяющего заранее предусматривать и предотвращать отрицательные последствия промышленного освоения природных богатств.

Основной целью экологического воспитания является:

создание комплекса условий для формирования и развития практических умений и навыков учащихся в решении экологических ситуаций.

Задачи, решение которых необходимо для реализации поставленной цели:

- развитие школьных традиций экологической направленности.
- воспитание у учащихся экологически правильного поведения, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

В содержании географии, единственной из всех школьных дисциплин, представлены знания о всех компонентах географической оболочки, всех видах окружающей среды: природной, антропогенной, социальной. Иными словами, содержание школьной географии охватывает весь диапазон аспектов взаимодействия общества и природы. Существующие мнения относительно того, что усвоение законов экологии – единственное, что лежит в основе школьного экологического образования, представляются не совсем корректными. Ведь для возникновения жизни на Земле и дальнейшего ее существования необходимы как минимум следующие условия:

оптимальное расстояние планетного тела от светила угол наклона оси планеты к плоскости эклиптики;

период вращения и обращения планеты соответственно вокруг воображаемой оси и вокруг светила.

Эти и многие другие закономерности представляют собой первичные, основополагающие условия существования жизни на Земле.

Таким образом, одной из основных идей содержания экологической составляющей географического образования должна лежать идея уникальности Земли как единственной известной планеты Солнечной системы, на которой существует жизнь.

В рамках начального курса географии решению экологической проблемы способствуют практика - ориентированная деятельность по изучению и улучшению экологической ситуации

своей местности во время экскурсии, а также формированию субъективного отношения к природе при изучении земных оболочек.

На уроках знакомя с влиянием деятельности человека на явления и процессы, происходящие в географических оболочках. Шестиклассники учатся делать первые экологические прогнозы. Например, во время весенней экскурсии в природу ставлю перед детьми вопрос: «Что произойдет с ПК, если человек осушит данную территорию в микрорайоне?», и вместе с учащимися выстраиваем логическую цепочку изменения природного комплекса. К концу 6 класса ученики имеют начальное представление о взаимосвязях в системе «природа-человек». На уроках в седьмом классе школьники получают знания о разнообразии современного мира во взаимосвязи природных, экологических, социально-экономических составляющих. Подвожу учащихся к пониманию, что три главные составляющие природной среды (природа, человек, хозяйство) во взаимодействии сформировали облик земной поверхности, который в настоящее время является результатом деятельности современного общества на разных уровнях дифференциации географической оболочки: глобальном, региональном, локальном

При изучении курса «Природа России» широко используются региональные компоненты, акцентируются внимание на экологических проблемах города, проводятся уроки, где рассматриваются не только экологические проблемы, но вместе с учащимися ищем пути их решения.

В девятом классе при изучении межотраслевых комплексов подвожу учащихся к выводу, что при выпуске продукции надо, переходить от количества выпускаемой продукции к ее качеству снижать затраты энергии и ресурсов на производство единицы продукции.

Для того, чтобы ученики пришли к выводу о необходимости рационального природопользования, ресурсосбережения, надо научить их пользоваться основными источниками экологической информации, при работе с общими и специальными географическими картами, статистическими материалами. На уроках учащиеся анализируют факты влияния человека на природу межотраслевых комплексов страны, раскрывают взаимосвязи между природой и хозяйственной деятельностью человека.

Аналогично, изучение географической оболочки и общегеографических закономерностей может быть усилено информацией о биосфере, ее границах и закономерностях.

Эффективным способом получения соответствующих количественных характеристик на уроках географии является составление и решение задач экологического содержания.

Большое воспитательное значение и творческие работы учащихся: экологические плакаты, рисунки, тематические проекты, сопоставлять различные источники информации, высказывать свое мнение по вопросам охраны окружающей среды. Ребята с большим удовольствием принимают участие в предметных неделях по географии, экологических олимпиадах разного уровня, конференциях экологической направленности.

В заключении хочется сравнить нашу планету в огромным гигантским кораблем, летящим по просторам Вселенной. А человечество – экипаж корабля. Красивое сравнение. В чем-то даже мудрое. Но мы всегда должны помнить, что у нашего корабля «Земля» нет аварийного выхода. Зато есть множество вопросов: «Когда наши города станут чистыми, зелеными, красивыми? Кто несет ответственность за разрушение здоровья людей промышленными отходами? Как спасти родники, реки, озера, растительный и животный мир от гибели?». Отношение человека к своей планете изменилось. Однако оно не должно быть менее уважительным и разумным. Нам нужно беречь богатство планеты – воздух, воду, землю. Мы должны воспитать умного, экологически грамотного человека, для которого принципы «Не навреди!», «Будь полезен!» являются жизненным девизом.

Эпоха неконтролируемого саморазвития системы «человек – природа» закончилась. Наступило время Разума, а ресурсом стало время. Поэтому мы должны использовать этот ресурс и воспитать экологически культурное поколение, чтобы быть безопасными за будущее планеты Земля.

Мы должны воспитать умного, экологически грамотного человека, для которого принципы «Не навреди!», «Будь полезен!» являются жизненным девизом.

Список литературы:

1. Алексеев С.В. Смирнова Е.Э. Школьное экологическое образование: Реальность и перспективы. Пособие для учителя. - СПб.: Кримас+, 1997. – 96 с.
2. Быховский А.В. Экологическое образование: Проблемы и процессы современного развития. - М., 1996. - 129с.
3. Васильев С.В. Экологическое образование школьников при обучении географии: Монография - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2003. - 91с.
4. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>, свободный.
5. Горелов А.А. «Жить в согласии с природой» М. 1990г.
6. Журнал «Библиотека» №3-4, 1990г.
7. Чижевский А.Л. «Вся жизнь» М. 1974г.
8. Лиознер В.Л. «К уроку географии» М. Издательство «Наука» 2001г.

Минахметова Альфия Камилевна, Ситдикова Айгуль Рафисовна
педагоги дополнительного образования
МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр» г. Елабуга РТ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЪЕДИНЕНИИ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Детская природа ясно требует наглядности. Учите ребенка каким-нибудь пяти неизвестным ему словам, и он будет долго и напрасно мучиться над ними, но свяжите с картинками двадцать таких же слов – и ребенок усвоит их налету...» К.Д. Ушинский.

Информационные системы вошли во все сферы жизни. Развитие цифровых технологий открывает огромный спектр возможностей.

Цифровые технологии позволяют совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени. Именно быстрдействие и универсальность сделали IT-технологии столь востребованными.

Цифровая школа – это особый вид образовательного учреждения, которое осознанно и эффективно использует цифровое оборудование, программное обеспечение в образовательном процессе и тем самым повышает конкурентную способность каждого ученика. Цифровые школы нельзя рассматривать как необычное и тем более новое явление, поскольку информационные технологии активно находят применение в школах. Школы, которые переходят на цифровые технологии обучения, кардинально отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности педагогов к работе в новых условиях, уровню управления образовательной средой.

Современный урок (в нашем случае занятие естественно-научного направления) – это такой урок, когда учащийся может сказать, то что сам под руководством педагога добывает и усваивает новые знания, исследует факты и делает выводы, когда он может проявить собственное «я». Это процесс сотрудничества, сотворчества учителя и ученика. Предполагается большая самостоятельная работа учащихся с фактическим материалом, с первоисточниками, формирование умений анализировать, синтезировать, обобщать полученный материал, делать выводы. Ученик должен уметь отстаивать собственное мнение, проявить активную жизненную позицию. Основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетенции в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной и прочих сферах. При этом в содержании образования должна занять центральное место коммуникативность. Для достижения этой цели современный учитель также должен проявлять новую педагогическую позицию – учителя-управленца, в отличие от традиционного представления об учителе как источнике информации. Содержание образования, и его характер полностью определяются текущим состоянием общества и теми требованиями, которые общество предъявляет человеку. Сегодня человек если не в детском саду, то уж на пороге общеобразовательной школы попадает в условия компьютеризованного учебного процесса. Компьютерно - ориентированные методики обучения являются реализацией новых информационных технологий обучения.

Актуальность внедрения технологий в экологическое образование заключается в том, что повышается мотивация учащихся, уровень усваивания информации.

Приведем примеры использования цифровых технологий на своих занятиях в объединении естественно-научного направления «Юный эколог».

Современные интерактивные технологии вносят в процесс обучения яркие трехмерные образы, добавляют взаимодействие и игровой элемент. Плакаты, наглядные модели, муляжи ушли в прошлое. Все это можно показать с помощью интерактивных технологий, например, презентации, фильмы, видеоуроки.

Есть возможность использовать онлайн сервисы. Например, для определения видовой принадлежности биологического объекта по фотографии. Или, например, использовать спутниковые снимки для наблюдения за состоянием окружающей среды. Интерактивная лекция позволяет достичь целостного восприятия фрагмента учебного содержания в удобном для учащихся темпе, очередности и форме. Она представляет собой последовательность фрагментов информации, сопровождаемых текстом, продублированным педагогом, иллюстрациями и анимацией, интерактивными схемами, видеорядом.

Виртуальная экскурсия позволяет учащемуся развить образное мышление, художественный вкус и стиль, расширить свой кругозор, а также подробно изучить отдельные объекты, удаленные от него. Обладает следующими преимуществами: минимальные временные затраты; доступ к экспонатам любого музея мира; мгновенное получение необходимой информации об экспонате; большое количество экспонатов.

Игровые и творческие задания способствуют повышению уровня мотивации и развитию интереса к изучению предметного содержания. Контрольные модули, которые создаются с целью обеспечения контроля степени усвоения учащимися знаний, уровня сформированных компетенций.

Использование цифровых технологий на занятии естественных дисциплин позволяет сделать его динамичнее, интереснее, эффективнее. С помощью цифровых технологий представляется возможным довести процесс дифференциации обучения до уровня индивидуализации.

Список литературы:

1. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров. — М.: «Академия», 2002. - 102с.
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. - М.: ИОШ РАО 1994.- 228 с.

Интернет ресурсы:

- 1.Использование цифровых технологий в школьном образовании | Методическая разработка: | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)
- 2.Использование информационно-коммуникативных технологий в образовательном процессе на примере преподавания экологии | Статья по экологии на тему: | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru).

**Гумерова Алсу Абдрахимовна,
учитель химии**

**МБОУ «Черки-Кильдуразская средняя общеобразовательная школа
Буинского муниципального района РТ»**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

«Кто был глух к природе с детства, кто в детские годы не подобрал выпавшего из гнезда птенца, не открыл для себя красоты первой весенней травы, к тому потом с трудом достучится чувство прекрасного, чувство поэзии, а может быть, и простая человечность».
(В.А. Сухомлинский)

На современном этапе развития общества остро встает вопрос экологического воспитания. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. Экологические проблемы носят глобальный характер и затрагивают все человечество. В связи с этим необходимо усилить и больше уделять внимания экологическому воспитанию в современной школе уже с первых лет воспитания детей.

Почему это так необходимо и что послужило тому причиной? К числу самых волнующих, несомненно, относятся проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Загрязняется все: воздух, вода, почва. Растут и горы бытового мусора. В результате нерационального использования земель происходит истощение почв. Нарастает беспокойство о растениях и животных, которые испытывают двойной гнет: во-первых, разрушения и загрязнения мест обитания; во-вторых, от непосредственного влияния со стороны человека. В результате многие виды исчезли с лица Земли. Одним из негативных факторов является также ухудшение состояния здоровья детей, наличие вредных привычек, бесцельное времяпровождение подростков, что может привести к негативным последствиям. Имеют место социально-экологические проблемы: запыленность, загазованность воздушной среды в микрорайоне, прилегающем к школе, не очень высокий уровень природоохранной активности у школьников и жителей города. Также пришкольный участок необходимо сделать местом отдыха и игр учащихся и школьного лагеря.

Все проводимые мероприятия служат для решения этих задач. Становится ясно, что спасти окружающую среду от деградации человечество сможет при условии осознания каждым человеком своей гражданской позиции, ответственности за судьбу своего общего дома — Земля.

Теоретическая основа экологического воспитания основывается на решении задач в их единстве: обучения, воспитания и развития. Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях. Правильно используя различные методы воспитания, учитель может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность. Как известно, воспитание тесно связано с обучением, поэтому воспитание, основанное на раскрытии конкретных экологических связей, поможет ученикам усваивать правила и нормы поведения в природе. Экологическое образование и воспитание включает в себя систему мероприятий, которые осуществляются циклично и формируют экологическую грамотность учащихся, побуждают к активному взаимодействию с социумом. При этом уже в начальном звене закладываются основы экологической культуры. Ребенок должен понимать «что такое хорошо и что такое плохо» в его поведении по отношению к окружающей природе. Достигается это в ходе различных мероприятий, и через взаимодействие с учащимися среднего и старшего звена: беседы, игры, конкурсы. В том числе и вовремя работы во внеурочной деятельности.

В среднем и старшем звене целенаправленно закладываются основы экологической культуры детей.

Главная задача экологического образования школьников формирование у них экологической культуры, ответственного отношения к природе, понимание неразрывной связи человеческого общества и природы включающего систему экологических знаний, умений, мышления. Экологическое образование невозможно без интеграции всех учебных предметов и внеклассных мероприятий. Большой интерес у детей вызывают экологические проекты: «Птичья столовая». Принимают участие учащиеся начальной школы и учащиеся 8-9 классов. Проводится в зимнее время. Задачи: организация на территории школы и прилегающей лесопосадке птичьей «столовой». Дети продумывают, где лучше разместить «столовую», какие кормушки и для каких птиц предусмотреть. Поочередно ведется дежурство и наблюдение.

«Красная книга Республики Татарстан». Принимают участие учащиеся начальной школы и учащиеся 6-7 классов. Задачи: выяснить, какие растения ближайшего окружения являются редкими, включены в Красные книги. Дети сами создавали презентации на темы: «В дружбе с природой», «Сохраним красоту природы», «Редкие растения, встречающиеся на территории Буинского района Республики Татарстан» (папка с презентациями «Красная книга Республики Татарстан»).

«Чтобы книжки дольше жили». Принимают участие учащиеся всей школы. Проводится круглогодично. Проект бережливых. Детей знакомят с состоянием книжек в библиотеке. При этом

помним: сохраняя книжки, мы сохраняем леса. Ребята узнают, как книги были изданы, какие книги списываются из фонда. Задачи: осуществить помощь библиотеке в ремонте книг. «День птиц». Принимают участие учащиеся начальной школы и учащиеся 9-11 классов. Проводится в весеннее время. Задачи: расширить знаний учащихся о роли птиц в природе и жизни человека, развесить в лесу изготовленные старшеклассниками скворечники. Объявляется конкурс на лучший скворечник. Начинается с проведения праздника Птиц в младших классах. С помощью старшеклассников организуются игры, конкурсы. Проводятся классные часы на экологическую тему; экологические праздники; викторины; экскурсии в природу, где дети получают представление о предметах и явлениях природы в реальной обстановке. «Зелёный патруль». Принимают участие учащиеся начальной школы и учащиеся 7-8 классов. Проводится в осеннее время. Задачи: узнать, какие растения и животные являются редкими в Буинском районе Республики Татарстан и включены в Красную книгу; как сохранить биологическое разнообразие лесов; выяснить экологические познания жителей города по данной тематике и т.д. Дети сами создавали презентации на темы: «Лес - наш друг», «Редкие растения и животные Буинского района Республики Татарстан», «Красная книга» и др.

«Помощники леса». Проводится круглогодично. В нашей школе организовано школьное лесничество. Принимают участие учащиеся 10-11 классов. Задачи: организовать и провести мероприятия по благоустройству мест массового отдыха людей и экологической пропаганде учащихся (убрать бытовой мусор в прилегающем к школе хвойном лесу, установить урны на пришкольной территории, провести информирование школьников и их родителей по данной тематике, нарисовать листовки, выпустить буклеты и сделать стенд по противопожарной безопасности в лесу). Были проведены различные мероприятия по благоустройству мест массового отдыха людей и экологической пропаганде учащихся: убран бытовой мусор в прилегающем к школе хвойном лесу с. Черки-Бибкеево, установлены урны на пришкольной территории, проведено информирование школьников и их родителей (акция «Зелёный патруль», нарисованы противопожарные листовки, выпущен буклет и сделан стенд по противопожарной безопасности), размещены в лесу скворечники и на пришкольной территории кормушки для птиц.

Для озеленения пришкольного участка и прилегающих улиц: благоустройство школьного двора трудовым десантом учащихся школы; обработка почвы и посадка рассады, деревьев на школьном дворе; уход за посаженными культурами. Для сохранения природы, бережного отношения к лесным богатствам продолжаем следить за чистотой в прилегающем к школе хвойном лесу; информируем школьников, их родителей, местных жителей об экологической обстановке в селе и районе; размещаем в лесу скворечники и на пришкольной территории кормушки для птиц и др.

Всё это помогает в организации социально-значимой общественной деятельности школьников; в воспитании гражданственности, патриотизма, экологической культуры, трудовом воспитании; создаёт условия для возможной организации процесса совместного времяпрепровождения, способствующего духовному сближению детей и взрослых, рождению общих интересов и увлечений; приобщает к здоровому образу жизни как важной составляющей экологической культуры; создаёт гуманистическую развивающую среду жизнедеятельности учащихся, представляет им дополнительных возможностей для саморазвития, самоутверждения, самовыражения; создаёт благоприятные условия жизни.

Список литературы:

1. Суравегина Н.Т. Школьная экология. Задачи и функция. // Биология в школе - 2003г. № 4.
2. Столяренко Л.Д. Педагогика. РнД.: Феникс, 2000г.

**Шигабиева Сария Габдулахатовна,
учитель биологии и химии
МБОУ «Суксинская основная общеобразовательная школа
Высокогорского муниципального района РТ»**

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

«Человек, овладевший экологической культурой, подчиняет все виды своей деятельности требованиям рационального природопользования, заботится об улучшении окружающей среды, не допуская её разрушения и загрязнения».

А.А. Плешаков

Экологическое образование и воспитание учащихся - это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром.

Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится общеобразовательной школе, которая вооружая учащихся современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее.

Воспитание у людей с детских лет любви к природе – большая и благородная задача. В ее решении важная роль принадлежит школьному учителю. Важно прививать эстетические навыки и вкусы детям, помня о глубоком воспитательном воздействии природы формирующуюся личность. У учителя большое поле деятельности для развития эстетических чувств детей. При обучении экологии важно научить ребят понимать язык природы, видеть красоту окружающего мира.

Воспитание экологической культуры школьников необходимо уделять особое внимание, как в рамках общего, так и дополнительного образования. Воспитание любви к своей исторической Родине, охрана природы, решение экологических проблем местного значения на основе интенсивного внедрения краеведческого компонента в изучение биологии, географии, организация научно-исследовательской работы и реализация социально-значимых экологических, природоохранных проектов – реальные, эффективные направления по экологическому образованию и воспитанию школьников, формирования их нового экологического мышления. Поэтому основной целью которую я ставлю перед собой является: организовать систему работы по воспитанию экологической культуры школьников в урочной и внеурочной работе.

Эффект экологического воспитания учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой – природной и социальной. Привитие учащимся культуры отношения с ней осуществляется как в процессе усвоения знаний, умений и навыков на уроках, так и во время специально организованной внеурочной деятельности, а особенно при организации научно-исследовательской деятельности учащихся.

Научно-исследовательская деятельность учащихся способствует пониманию сути глобальных проблем экологии, готовит учащихся к самостоятельному выбору своей мировоззренческой позиции, развивает умения решать проблемы, воспитывает гражданскую позицию и ответственное отношение к человечеству и среде его обитания.

Тематика проведенных экологических конференций очень разнообразна. Например: «Исследование качества родниковой воды», «Экологические проблемы нашего села», «Сохраним природу вместе», «Мы за здоровый образ жизни». Победители экологической конференции участвуют в районных и республиканских конференциях и получают призовые места.

Перед научно – исследовательской деятельностью учащихся стоят следующие задачи:

формирование целостного представления о природном и социальном окружении как среде обитания и жизнедеятельности человека, воспитание ценностных ориентаций и отношений к ней;

обучение методам познания окружающего мира;

воспитание эстетического и нравственного отношения к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали, активное присвоение нравственных запретов и предписаний в отношениях с природой.

Экологическая культура - это уровень восприятия людьми природы, окружающего мира и оценка своего положения во вселенной, отношение человека к миру. Здесь необходимо сразу прояснить, что имеется в виду не отношение человека и мира, что предполагает ещё и обратную связь, а только отношение его самого к миру, к живой природе.

Чтобы понять сущность происходящих процессов, необходимо уяснить характер и масштабы влияния антропогенной деятельности на природные компоненты, а помощь этому пониманию должна оказать экологическая культура.

Экологическая культура – это качество личности, компонентами которого являются: интерес к природе и проблемам ее охраны; знания о природе и способах ее защиты и устойчивого развития; нравственные и эстетические чувства по отношению к природе; экологически грамотная деятельность в природной среде; мотивы, определяющие деятельность и поведение личности в природном окружении.

Формирование экологической культуры человека - это способ гармонизации отношений между обществом и природой, направленный на сохранение жизни планеты, на сознательную социально - экономическую деятельность общества, на понимание бытия трех самоценных начал: Природа - Человек - Общество.

Цель формирования этой культуры состоит в воспитании ответственного, бережного отношения к природе. Достижение этой цели возможно при условии целенаправленной систематической работы по формированию системы научных знаний, направленных на познание процессов и результатов взаимодействия человека, общества и природы; экологических ценностных ориентаций, норм и правил в отношении к природе, умение и навыков по ее изучению и охране, а также грамотному использованию природных ресурсов, что к сожалению, на практике в настоящее время не всегда выполняется.

Работа по воспитанию экологической культуры развивает у учащихся интерес и любовь к природе, к ее охране и преобразованию, увлекает перспективами природоохранной деятельности. Формирует познавательное и эстетическое отношение к окружающей природной среде, обучает правильному поведению деятельности в природе, выявляет случаи негативного отношения к ней, определяет качественные изменения, происходящие в экологическом сознании и поведении учащихся.

В заключение хотелось бы отметить, что экологическая культура включает в себя творческую деятельность человека в процессе познания природы и, как самореализация личности, носит продуктивный и творческий характер в динамично развивающейся природно – общественной системе. Такие качества, как готовность к природоохранной деятельности, экологически ориентированные оценочные суждения, направленность потребностей, социальная активность, основанные на системе экологических взглядов и убеждений, должны стать неотъемлемыми качествами современного человека, обладающего экологической культурой. Формирование экологической культуры – приоритетное направление развития любого общества вне зависимости от политического устройства и экономической формации.

«Человек, овладевший экологической культурой, относится к природе как к матери, считает её своим родным домом, который надо беречь и о котором надо заботиться».

Академик И.Д. Зверев

Список литературы:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для вузов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.-566 с.
2. Вагнер И.В. Экологическая этика как гуманитарный компонент экологического образования // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова Серия «Педагогика и психология» №2, -М.: 2008. 121 с.
3. Ожегов Ю.П., Никанорова Е.В. Экологический импульс: Проблемы формирования экологической культуры молодежи - М.: Мол. Гвардия, 1990. -271 с.

**Руппель Оксана Андреевна,
педагог дополнительного образования
заместитель директора по воспитательной работе
МБОУ «Лицей № 9 имени А.С.Пушкина
Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан»**

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

В лицее № 9 им. А.С. Пушкина г. Зеленодольска, исходя из актуальности проблем экологического образования и воспитания, с учетом возрастной психологии детей и их возможности восприятия информации, создана модель непрерывного экологического образования подрастающего поколения.

Реализация данной модели поэтапно формирует экологическую культуру ребенка, включающую в себя воспитание детей с младшего по старший школьный возраст.

Цель системы непрерывного экологического воспитания:

формирование ответственного отношения человека к окружающей природной среде и здоровью;

обучение навыкам компетентного принятия решений в процессе природопользования;

создание условий для проявления и развития индивидуальных способностей воспитанников;

оказание помощи в социальном и профессиональном самоопределении.

Показателем эффективности формирования экологической культуры является осознанность, глубина, прочность знаний, реальное следование экологическим правилам, нормам поведения.

Для успешной реализации учебно-воспитательных задач созданы опытный и цветочный участок, разработан маршрут экологической тропы.

В начальной школе эмоциональному развитию детей способствуют игры, уроки-экскурсии, уроки-путешествия, декоративно-прикладные, творческие задания, чтение сказок на экологическую тему. Для этой возрастной группы разработаны программы «Экологический букварь», «Прикладная экология», «Лес-хранитель жизни». Здесь, на наш взгляд, особенно актуальны интерактивные методы обучения, которые подразумевают непосредственное общение, взаимодействие с предметом исследования, сочетают в себе основную деятельность детей, которая преобладает в их жизни – игру и творчество. Ребята узнают правила поведения в окружающей среде, приобщаются к природоохранной деятельности, стремятся к здоровому образу жизни.

При реализации экологического образования и воспитания школьников среднего возраста осуществляется единство учебы, игры и труда: организована разнообразная деятельность по изучению, оценке и улучшению близлежащего социально-природного окружения. Для учащихся 5-8 классов разработана программа «ЭКО». Особенность процесса воспитания состоит в том, что он строится на непринужденном усвоении информации, норм поведения в природной среде.

Приоритетными направлениями являются:

Культурно-познавательное – игры «Загадки живой природы», «Экология – предмет: интересно или нет?», «Веселый квинтет» и др., праздники «Времена года», «День Земли», «День птиц», «День воды», конкурсы «Дайте планете шанс», «Не проходите мимо!»

Природоохранное – акции «Спасите елочку!», «Первоцвет», «Кормушка», «Чистый город», «Чистые леса Татарстана», «Очистим планету от мусора», сбор семян туи, рябины, голубых елей, операция «Муравей», трудовые десанты.

Художественно-эстетическое – выставка декоративного творчества «Природа и фантазия», конкурсы природоохранных плакатов, рисунков.

Проектная деятельность-разработка и защита социально-значимых проектов «Доброта в ладошке» (помощь приюту бездомных животных «Кот и пес»), «Цветочная карусель» (благоустройство школьной территории и ближайшего социально-природного окружения), «Память сердца» (оформление клумбы у памятной плиты Г.К.Жукова)

Ребята являются активными участниками опытно-практической деятельности:

- Создание новых насаждений, хвойных и лиственных пород деревьев в городской зоне.

- Борьба с оврагами путем облесения их склонов.
- Создание зеленых зон вокруг лицея.
- Помощь лесничеству города в сборе семян деревьев и в уборке лесной зоны от мусора.
- Распространение кормушек для птиц в зимнее время.

Наши дети-активные подписчики и участники всероссийского проекта «Экокласс», республиканского движения «Будет чисто», республиканского проекта «Самостоятельные дети»

Реализация модели формирования экологически грамотной личности у кружковцев старшего возраста осуществляется через обобщение экологических, естественно-научных, исторических знаний, через соотношение полученных знаний об экологических проблемах области с национальными глобальными проблемами и осуществляется через межпредметные связи. Занятия по программам проводятся на базе лицея в сотрудничестве с лесничеством города, государственным природным заказником «Свияжский», государственным биосферным Волжско-Камским заповедником, Казанским химико-технологическим, Казанским техническим университетами, университетом «ТИСБИ».

Таким образом, в лицее разработана и успешно функционирует долгосрочная комплексная модульная непрерывная образовательная программа экологического воспитания, охватывающая детей с 1 по 11 класс.

Список литературы:

1. Дежникова Н.С. Иванова Л.Ю. Воспитание экологической культуры у детей подростков, М.: Педагогическое общество России, 2000, 19 с.
2. Кравченко Н.Я. Формирование активной жизненной позиции современного подростка в экологической деятельности. Дополнительное образование №9, 2002.
3. Урсул А.Д. Перспективы экоразвития. - М., Наука, 2008, 112 с.
4. Фролова Г.И. О программе «Учусь познавать окружающий мир» на деятельностной основе. Экологическое образование, № 4, 2012 г.
5. Шмелькова Л.В. О реализации внеурочной деятельности. Экологическое образование, № 4, 2012 г.

**Хуснутдинова Гулия Фаридовна, учитель
ГБОУ «Икшурминская кадетская школа-интернат имени Байкиева К.С.»**

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ, КАК СОВОКУПНОСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО И ДУХОВНОГО ОПЫТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА С ПРИРОДОЙ

Современная экологическая ситуация в мире требует изменения поведения человека, смены его ценностных ориентиров. Человек должен научиться соблюдать законы природы, изменить своё потребительское отношение к ней на признание её самоценности. С одной стороны, должны быть учтены интересы людей, их желание создать для себя приемлимые условия существования, с другой - человеческие устремления следует ограничить рамками природных законов. Человек является неотъемлемой частью природы и важно научиться жить в согласии с ней. В современном обществе необходимо уделять достаточное внимание формированию экологической культуры личности.

На сегодняшний день, формирование экологической культуры, является одним из наиболее динамично развивающихся компонентов образования, и рассматривается в мировой практике как важнейшая мера преодоления экологической опасности. Основной целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие. Эта цель согласуется с идеалом общего воспитания всесторонне развитой личности, способной жить в гармонии с окружающей средой. Экологическая культура вбирает в себя практический и духовный опыт обеспечения выживания и социального прогресса личности и общества.

Экологическая культура - это способность людей пользоваться своими экологическими знаниями и умениями в практической деятельности.

Компоненты экологической культуры:

- интерес к природе и проблемам ее охраны;
- знания о природе и способах ее защиты и устойчивого развития;
- нравственные и эстетические чувства по отношению к природе;
- экологически грамотная деятельность в природной среде;
- мотивы, определяющие деятельность и поведение личности в природном окружении.

Экологическая культура личности строится на базе понимания закономерностей живых систем и уважения жизни, и её главным показателем является социальная и индивидуальная экологическая ответственность за события в природе и жизни людей.

При характеристике экологической культуры личности выделяют такие элементы:

экологическое восприятие-видение, слышание, обоняние, осязание природы во всей её гармонической естественной и эстетической целостности;

экологическое мышление-отражение существенных связей и отношений, творческое воссоздание и прогнозирование последствий того или иного вмешательства человека в жизнь природы;

экологическое чувство – эмоциональный резонанс человека и природы, сопереживание;

экологические знания-отражение в сознании человека взаимосвязей и взаимозависимостей между человеком и природой в форме экологических представлений, понятий, суждений;

экологическое отношение - действенно-практическое, волевое, экологически оправданное поведение в природе в соответствии с законами взаимодействия природы и человека, нормами права, морали.

Экологическая культура является результатом целенаправленного и высокоорганизованного процесса экологического воспитания и образования. Этот процесс направлен на формирование у школьников системы научных знаний, взглядов, убеждений, которые обеспечивают воспитание соответственного отношения к окружающей среде во всех видах их деятельности. Развитие экологической культуры предусматривает, развитие экологического сознания, экологической чувственности к природе при каждодневном общении с ней в педагогическом процессе.

Для поддержания именно нового типа экологической культуры общество нуждается в специальных социальных институтах в широком понимании данного научного термина. Прежде всего, это научные и управленческие учреждения и предприятия экологического профиля, социальные институты, деятельность которых намного обширнее непосредственно природоохранных задач, но которые оказывают на них постоянное и сильное влияние. Среди таковых - средства массовой информации, от которых в значительной степени зависят формирование массового экологического сознания, исполнение просветительной функции, являющейся важнейшим фактором формирования экологической культуры в целом.

Среди социальных экологических институтов первостепенное место, безусловно, занимает система образования и воспитания - школа и высшие учебные заведения. Именно они призваны заложить основы индивидуальной экологической культуры, дать экологические знания, воспитать любовь к природе. Без преувеличения можно утверждать, что от их успеха или неудачи зависит, справятся или нет с экологической проблемой будущие поколения.

Таким образом, экологическая культура – сложное понятие, включающее в себя знание основных законов природы, понимание необходимости считаться с этими законами и руководствоваться ими во всех видах деятельности, стремление соотносить свою деятельность с состоянием и потребностями окружающей среды, чувство ответственности за окружающую человека среду и за состояние здоровья людей. Поэтому экологическая культура личности должна формироваться на основе понимания главных закономерностей развития экологических систем и уважения к самой жизни во всех ее проявлениях.

Список литературы:

1. Подласый, И.П. Педагогика. В двух томах. / И.П. Подласый. М., 2012.

2. Яковлева, Е.Л., Григорьева, О.В., Байбакова, Е.В. Экологическая культура. Казань: Познание, 2014, 192 с.

3. <https://znanio.ru/pub/420>

4. <https://medianar.ru/medianar/metod-obespech/metodicheskie-usloviya-formirovaniya-ekologicheskoy-kultury-lichnosti>

5. <http://900igr.net/prezentacija/filosofija/priroda-neissjakaemyj-istochnik-dukhnogo-obogaschenija-187888/ekologicheskaja-kultura-13.html>

6. <http://900igr.net/prezentacija/doshkolnoe-obrazovanie/innovatsionnye-podkhody-k-ekologicheskomu-obrazovaniju-doshkolnikov-v-usloviyakh-vvedeniya-fgos-84294/pri-kharakteristike-ekologicheskoy-kultury-lichnosti-vydeljajut-takie-8.html>

**Пашагина Елена Владимировна, учитель начальных классов
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 119»
Авиастроительного района г. Казань**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «СПОСОБЫ СОКРАЩЕНИЯ МУСОРА НА НАШИХ УЛИЦАХ»

В нашей школе мы занимаемся в клубе «Мои маленькие открытия». На занятиях клуба в рамках недели по окружающему миру дети изучали вопрос о том, что изучает экология.

Экология – это наука о связях между живыми существами и окружающей их средой. Само слово «экология» образовалось из двух греческих слов: «экос», что значит «дом», и «логос» - наука. Поэтому можно сказать, что экология – это наука о доме.

Для человека домом является вся наша планета Земля. Каждый из нас может привести в порядок ту крошечную часть планеты, на которой живем, наш город, нашу улицу.

Учащиеся третьего класса подготовили проект «Способы сокращения мусора на наших улицах».

Цель проекта: выяснить способы сокращения мусора на наших улицах, рассказать об этом детям и взрослым.

За основу исследования взяты: литературные источники, Интернет – ресурсы, социологическое исследование (опрос, анкетирование)

Организация проектной деятельности: групповая

Сфера применения: материал к урокам по окружающему миру, технологии

Форма презентации: мультимедийная презентация, мастер – класс по изготовлению изделий из бросового материала

План наших действий:

- Изучить вопрос о том, откуда берётся мусор.
- Изучить опыт переработки мусора в зарубежных странах.
- Изучить вопрос о системе разделения отходов в городе Казани.
- Внести свой вклад в дело охраны природы.

Откуда берётся мусор?

Мусор производит сам человек, вся созданная человеком промышленность производит сначала продукты пользования, которые затем становятся мусором. Есть продукты потребления, которые используются длительное время: автомашины, телевизоры, холодильники, велосипеды и т.д. А есть те, что используются от года до пяти лет: обувь, одежда, предметы домашнего обихода. Все эти вещи рано или поздно становятся отходами.

К тому же многие виды мусора становятся серьезной проблемой для окружающей среды. Например, батарейки, пластмассы, автомобильные аккумуляторы, бумага. Попадая в природную среду, они начинают выделять ядовитые вещества, которые попадают в реки и грунтовые воды. Попав на свалки, многие химические соединения, из которых и состоит мусор, например, полиэтилен, разлагаются крайне медленно, а при сжигании выделяют в атмосферу диоксиды - ядовитые вещества.

Опыт переработки мусора в зарубежных странах.

Учащиеся изучили опыт западных стран по переработке мусора. Например, дети узнали, что в Англии ученые работают над созданием упаковок из полимера, которые смогут разлагаться в почве; австрийские ученые доказали, что рацион овцы на 60% может состоять из бумажного мусора. Разумеется, животные не едят бумагу: дешевый корм получают из макулатуры, насыщая ее питательными веществами; изучили систему разделения отходов в городе Казани.

Наш вклад в дело охраны природы.

Ученики решили внести свой посильный вклад в дело охраны природы. Что можем сделать мы, третьеклассники, чтобы уменьшить вред, наносимый природе человеком? Дети вместе с родителями, учителем продумали план действий:

1. Создать памятку «Как сократить мусор на наших улицах».
2. Выявить несанкционированные свалки и сообщать о них экологической службе.
3. Принять активное участие в сборе макулатуры.
4. Выпустить плакаты о вреде мусора на территории Республики Татарстан.
5. Защитить проект «Мусор в дело!».

Изучив вопрос о том, откуда берётся мусор, познакомившись с опытом переработки мусора в зарубежных странах, мы решали рассказать одноклассникам, нашим родителям о том, как можно сократить огромное количество выбрасываемого мусора на улицах нашего города. Для этого мы создали памятку.

Памятка «Как сократить мусор на наших улицах».

Откажитесь от потребления одноразовых предметов, применяйте более долговечные, ремонтируйте старые.
Передавайте нуждающимся те вещи, которыми вы не пользуетесь.
Сдавайте в переработку металл, бумагу. Это поможет сохранить энергию, которой при вторичной переработке тратится намного меньше.
Пищевые и садовые отходы - прекрасный материал для приготовления компоста, который можно использовать на садовом участке и для комнатных растений.
Не покупайте дополнительный мусор. Если вы возьмёте с собой дополнительную сумку, например, из ткани, то не будете использовать полиэтиленовые пакеты. Пять-шесть полиэтиленовых пакетов в неделю, которые вы не отправили в мусорный бачок, означают 55 неистраченных литров нефти.
При совершении покупок не выбрасывайте полиэтиленовые пакеты, используйте их повторно, этим вы также уменьшите загрязнение природы.
При покупке товара выбирайте товар в многоразовой упаковке или в упаковке, подлежащей переработке.
Не оставляйте мусор в местах отдыха – парках, пляжах, в лесу. Мусор отравляет землю и воду. Складывайте его в специально установленный контейнер.
Обращайте внимание на маркировку товара. Сейчас появились знаки, говорящие об опасности товара для окружающей среды, старайтесь избегать покупки таких товаров.
Объединитесь с соседями и сделайте чище свой микрорайон.

Соблюдение данных правил позволит нам не только внести большой вклад в дело охраны природы, но и сэкономить наши деньги. В нашем классе прошёл конкурс на лучшую поделку из использованных материалов. Цель проекта: выяснить, как можно использовать мусор в домашнем хозяйстве и сэкономить деньги. Ребята учились составлять план действий, технологическую карту, презентацию своего изделия. Приведу пример:

Украшение для садового участка «Гриб – мухомор». Автор: Утеев Вадим. На рынках появляется множество керамических статуэток для сада. Стоят они от 600 рублей и больше. Украсить садовый участок можно своими руками, используя материалы, которые есть дома, на даче. Чтобы выполнить изделие, ученик с родителями продумал план изготовления изделия.

1. Нарисовать эскиз.
2. Составить технологическую карту.
3. Подготовить материал.
4. Подготовить инструменты.
5. Сделать изделие.

6. Защитить своё изделие.

Технологическая карта:

Материал	Количество	Цена
Старый тазик	1 шт.	00 руб. 00 коп.
Пластиковая бутылка	1 шт.	00 руб. 00 коп.
Кисточки	4шт.	00 руб. 00 коп.
Краска	3 цвета по 200 г	00 руб. 00 коп.
Саморезы	10 шт.	00 руб. 00 коп.
Подставка (корпус от напольных весов)	1 шт.	00 руб. 00 коп.
Растворитель	100 гр.	00 руб. 00 коп.
	Итого:	00 руб. 00 коп.

«Отходы – в доходы!» – эти слова стали лозунгом для каждого ученика, т. к. учащиеся поняли, что природные кладовые неограничны, а продуманные технологии переработки и использования отходов позволяют экономить природные ресурсы. Главная ценность данного экологического проекта в том, что происходит углубление теоретических знаний учащихся в области экологии, формируется экологическая культура младших школьников. Дети начинают осознавать то, что каждый способен изменить ситуацию на планете к лучшему, особенно если будет действовать не в одиночку, а приобщит к своему новому поведению друзей и знакомых.

Список литературы:

1. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. – Ярославль, 1997. Экологическая программа «Детство». Добро пожаловать в экологию. - Корифей, 2011.
2. www.kazan-ecociti.ru

**Садыкова Айгуль Рафиковна,
педагог дополнительного образования
МБУ ДО «Центр детского творчества «Детская академия» г. Казань**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современном обществе основной задачей образования является воспитание конкурентоспособной личности. Широкое распространение цифровых технологий и большой объём информации в глобальной сети вызывает потребность общества в формировании у подрастающего поколения экологического мировоззрения и активной позитивной деятельности. Прежняя система обучения рассматривала процесс обучения как получение знаний [3], а современные методы рассматривают ученика как субъекта учебного процесса. При этом используются новые, современные методы в работе педагога, являющиеся средством развития познавательной, творческой деятельности учеников.

Современные, инновационные технологии обучения используются тогда, когда учащиеся уже овладели базовыми знаниями, которые были получены традиционными методами. Целью инновационных методик, является подготовка подрастающего поколения к постоянно меняющейся современной жизни. Этот метод предполагает тесное постоянное взаимодействие педагога и учащегося. Педагог стремится использовать следующие инновационные технологии:

- здоровьесберегающие;
- проектную деятельность;
- игровые;
- портфолио,
- дистанционные.

На наш взгляд, наиболее эффективным является метод проектов, ибо здесь учащиеся могут совместно работать над одной общей проблемой, проявить свою индивидуальность, успешно реализовать «самоактуализацию личности...» [2].

Проект «Агитбригада» своей целью ставит просветительскую деятельность по охране окружающей среды средствами театральных постановок, сценических выступлений. Такие музыкально-танцевальные мини-спектакли имеют следующие достоинства: мобильность, отсутствие громоздких декораций, проблемы экологии преподносятся в доступной эмоциональной форме.

Основные задачи проекта:

- расширение и углубление знаний по экологии;
- улучшение результативности экологического воспитания;
- привлечение внимания к проблемам окружающей среды;
- выявление талантов и развитие творческих способностей детей;
- овладение навыками сценических выступлений;
- привлечение учащихся к активной деятельности по охране природы.

Этапы деятельности в проекте:

- планирование (выбор тем для агитбригады, график подготовки и выступлений); изучение теоретического материала;
- подготовка творческого дела (разработка сценария, сочинение стихов, частушек, разучивание текста, подбор музыкального сопровождения, разучивание танцевальных движений, [1] репетиции);
- достижение цели;
- подведение итогов.

Воспитанники выступают со своими мини-спектаклями, привлекают внимание к проблемам окружающей среды, ведут пропагандистскую деятельность. Создаются спектакли продолжительностью от 12 до 18 минут, «мюзиклы». Каждый спектакль посвящается какой-либо теме, например, чистоте городского воздуха, сохранению лесов, сохранению елок, проблемам природоохранных зон, озеленению пришкольной территории, ответственности за прирученных домашних животных.

Например, одно из выступлений агитбригады было посвящено теме «Атмосфера». Освещали тему чистоты окружающего воздуха в городской среде и тему фотосинтеза. Сценарии разрабатываем вместе с детьми. Ученики и частушки сочиняют, и тексты песен переделывают применительно к раскрываемой теме.

Воспитанники выступают с агитбригадами перед учащимися других классов, принимают участие в конкурсах агитбригад, занимают призовые места, получают дипломы, подарки. Это является признанием их полезной деятельности и успешности учащихся. И это вдохновляет и педагога, и учащихся на перспективное развитие проекта: создание спектаклей – мюзиклов на другие проблемные экологические темы.

Список литературы:

1. Громов Ю.И. Танец и его роль в воспитании пластической культуры актера. Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург, Лань, 2011.
2. Маленкова Л. И. Теория и методика воспитания. Учебное пособие. – М. Педагогическое общество России, 2002.
3. Ситаров В.А. Дидактика Я.Коменского: Учебник. М.: Издательство Академия; 2015. (№-е издание, стр.134)

Аглиуллина Алина Зкиевна,
учитель-дефектолог, педагог дополнительного образования
ГБОУ «Мамадышская школа-интернат для детей с ОВЗ»
МБОУ ДО «Дом детства и юношества» Мамадышского муниципального района РТ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Всем детям с ОВЗ необходимы простые вещи: внимание, любовь, понимание, возможность творчества. И эту проблему можно решить через занятия дополнительного образования, так как часто это прекрасная возможность для их продуктивной творческой деятельности и социального общения. Дополнительное образование дает реальную возможность выбора ребенку с ОВЗ своего индивидуального образовательного пути, увеличивает пространство, в котором может развиваться личность ребенка, обеспечивает ему “ситуацию успеха”. Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс. Его результатом должно быть не только овладение определенными знаниями и умениями, а развитие эмоциональной отзывчивости, умение и желание активно защищать, улучшать природную среду.

Для многих детей – это основная, а иногда и единственная возможность для того, чтобы получить жизненно важные практические навыки. Творческая деятельность, оказывает большое значение в жизни человека, тем более она оказывает большое значение в жизни детей с ограниченными возможностями здоровья. В процессе творческой деятельности у ребенка с ОВЗ усиливается ощущение собственной личностной ценности, активно строятся индивидуальные социальные контакты, возникает чувство внутреннего контроля и порядка. Кроме этого, творчество помогает справиться с внутренними трудностями, негативными переживаниями, которые кажутся непреодолимыми для ребенка. Свои чувства и эмоции, а также знание и отношение ребенку легче выразить с помощью зрительных образов. Если ребенок робок, не уверен в своих силах, для него очень полезно творчество, независимо от сюжета, то творческая деятельность, позволяет ребенку выйти из состояния зажатости.

Учащиеся нашей школы имеют возможность проявлять и реализовывать свои творческие способности посредством занятий в различных кружках, которые способствуют созданию комфортной среды общения, развитию способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации. Они предусматривают развитие у детей интереса к природе, окружающему миру, развитию художественно-изобразительных способностей. В программу моего кружка “Окружающий мир” включены различные виды творчества: изобразительное искусство, аппликация из природного материала, соломки, поделки, экскурсии, беседы, просмотры презентации, документальных фильмов.

В процессе занятий развивались восприятие, мышление, мелкая моторика, зрительно-двигательная координация, внимание, память.

Во внеурочное время я постоянно занимаюсь дополнительным образованием детей, применяя навыки декоративно-прикладного творчества, используя различные материалы, при подготовке детских работ к конкурсам. Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе работы учитываю темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе.

Хочу теперь представить цель задачи, которые я поставила перед собой при развитии творческих способностей школьников.

Цель: формирование элементарных навыков экологической культуры и экологического сознания у детей с ограниченными возможностями здоровья в игровой и познавательной деятельности.

Задачи:

Пробудить интерес у детей к природе, экологии, творческому труду, сформировать у них желание сделать что-то своими руками, при этом не причинять ущерб природе.

Воспитать усидчивость, упорство, стремление доводить начатое дело до конца.

Приучить к аккуратности в работе, сформировать стремление поддерживать порядок на рабочем месте; сформировать умение работать в коллективе.

Развить самостоятельность, аккуратность; сформировать потребность в саморазвитии.

Развивать у учащихся эстетические чувства и умение любоваться красотой природы.

Развивать воображение, образное мышление, мелкую моторику, память, пространственное положение предметов окружающего мира.

Мои воспитанники, члены кружка “Окружающий мир” любят экскурсии на природу, где наблюдают и изучают природные изменения, собирают материал для поделок. Делятся своими впечатлениями от увиденного. Дети активно включаются в творчество, создают интересные индивидуальные и коллективные работы с которыми они охотно участвуют на всякого рода выставках и конкурсах, защищая честь школы, района. В течение двух четвертей этого учебного года мы успели участвовать в нескольких конкурсах и занять следующие места:

- 1 место в конкурсе “Сувенир для учителя” муниципальный тур (Рылеева Яна)
- 2 место в конкурсе “День урожая” муниципальный тур (Рожков Максим)
- 3 место в конкурсе “Эко-картина своими руками” муниципальный тур (Вагапов Инсаф)
- 3 место в конкурсе “Отблески жаркого лета” муниципальный тур (Двойничкова Ариана)
- 3 место в конкурсе “Заповедная природа Республики Татарстан” республиканский тур (Насихов Ислам)



В наши дни роль системы дополнительного образования в подготовке подрастающего поколения ощутимо возрастает. Её призвание - решить важнейшую социальную проблему, которая связана с выявлением и развитием тех задатков и способностей детей, которые обеспечат их устойчивое саморазвитие в дальнейшей жизни.

Поэтому я стараюсь шагать со временем, стараюсь работать над саморазвитием и принимаю участие в мастер-классах, конкурсах, где показываю неплохой результат. Например: 2 место в Республиканском конкурсе занятий по экологии среди педагогов образовательных учреждений Республики Татарстан, приняла участие в семинаре “Совершенствование педагогического мастерства в декоративно-прикладном творчестве” “Цветы из шишек” и др.



В результате общее и дополнительное образование становятся частями цельного процесса, являясь взаимодополняющими компонентами единого образовательного процесса.

Список литературы:

1. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.

2. Новолодская, Е.Г. Школьный экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся: учебно-методическое пособие для студентов вузов / Е.Г.Новолодская; Алтайская гос. академия образования им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 248 с.
3. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.

Мингалева Светлана Петровна, учитель-дефектолог (олигофренопедагог)
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мамадышская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

Экологические проблемы носят глобальный характер и затрагивают все человечество. На современном этапе развития общества вопрос экологического воспитания приобретает особую остроту. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. В связи с этим необходимо усилить и больше уделять внимания экологическому воспитанию в современной школе уже с первых лет воспитания детей.

Почему это так необходимо и что послужило тому причиной? К числу самых волнующих, несомненно, относятся проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Загрязняется все: воздух, вода, почва.

Загрязнение почв происходит из-за применения ядохимикатов (пестицидов). Растут и горы бытовых отходов. В результате нерационального использования земель происходит истощение почв. Нарастает беспокойство о наших «соседях по планете» – растениях и животных, которые испытывают двойной гнет: во-первых, разрушения и загрязнения мест обитания; во-вторых, от непосредственного влияния со стороны человека. И это в свою очередь не может не сказаться губительно на растениях, животных, на здоровье людей. А результат - исчезновение многих видов с лица Земли. Все это губительно сказывается на экосистеме, на ее целостном взаимодействии. Значит, проблема экологического воспитания школьников не надумана, и решение ее должно стать одной из приоритетных задач сегодняшней педагогической действительности.

Экологическое воспитание - составная часть нравственного воспитания. Под экологическим воспитанием следует понимать единство экологического сознания и поведения, гармоничного с природой. На формирование экологического сознания оказывают влияние экологические знания и убеждения. Экологические представления формируются на занятиях. Во время проводимых занятий формируются следующие представления:

- почему поле, лес, луг называют природными сообществами;
- для чего существуют различные элементы природных сообществ;
- как должен вести себя человек, находясь в этих природных сообществах.

Воспитание экологической культуры у обучающихся и воспитанников с интеллектуальной недостаточностью, осуществляется через различные аспекты их жизнедеятельности: в режимных моментах, трудовой деятельности, мероприятиях системы дополнительного образования, и конечно, учебно-воспитательном процессе. Разработанная для учащихся образовательного учреждения программа "Основы экологических знаний" своей целью ставит формирование у детей с ограниченными возможностями здоровья экологического мировоззрения, базирующегося на элементарных экологических знаниях, основах нравственности и социальном сознании.

Достижение поставленной цели реализуется через решение ряда задач:

- создание оптимальных условий для развития интеллектуального,
- эмоционального и социального потенциала, обеспечения экологического образования и воспитания учащихся;
- формирование способов усвоения социального опыта взаимодействия с людьми и предметами окружающей действительности;
- формирование системы знаний и понятий о взаимосвязях в природе;
- формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;

- развитие духовно-нравственных основ личности, способствующих решению экологических проблем;
- приобщение учащихся к природоохранной деятельности;
- овладение прикладными знаниями, практическими умениями и навыками рационального природопользования, формирование навыков наблюдения и поведения в природе;
- стимулирование эмоционального реагирования, развитие толерантности и использование их для адекватного поведения в окружающем мире.

Содержание программы направлено на решение задач по развитию и коррекции познавательной деятельности, нравственного и экологического воспитания, адаптации к жизни в современном обществе детей с нарушением интеллекта.

Практическая направленность содержания и освоения материала является основной особенностью преподавания. Важно сформировать у детей с интеллектуальной недостаточностью умения, навыки выполнить самостоятельно отдельные трудовые действия на основе понимания ситуации, включиться в совместную со взрослыми деятельность, направленную на сохранение растений, животных и условий их жизни.

Формирование навыков заботливого отношения к природе - дело кропотливое и трудоемкое. Развитие экологического мировоззрения людей начинается в семьях с малолетнего возраста и продолжается всю жизнь, включая и школьные годы. В наше время неуклонно возрастает объем информации и это требует от учащихся умений продуцировать новые идеи

Экологическая безопасность, охрана окружающей среды и рациональное природопользование – непереносимые условия устойчивого развития любого общества, открывающие перспективу перехода к новой системе общественных ценностей, где жизнь и здоровье человека являются абсолютным приоритетом. Невозможно быть здоровым и при этом жить в неблагоприятной окружающей среде. Так, рассматривая экологическую ситуацию в целом, можно утверждать, что состояние природной среды стабильно благоприятное для жизнедеятельности человека в условиях отсутствия угрозы со стороны окружающей среды, но наш долг перед поколениями – создать достойные условия для жизнедеятельности человека в будущем.

На современном этапе развития общества возрастает значимость формирования экологически ориентированной личности, что в свою очередь предполагает повышение уровня экологической культуры детей уже со школьной скамьи. Между тем, состояние экологического образования детей с ограниченными возможностями характеризуется весьма значительными пробелами, недооценкой многих его звеньев. В частности, важной проблемой остается поиск путей и средств повышения качества экологического образования.

Младший школьный возраст – время, когда закладываются самые глубинные оценки окружающего мира, это начальный этап формирования личности человека, его ценностной ориентации в окружающем мире. В этот период закладывается позитивное отношение к природе, к «рукотворному миру», к себе и к окружающим людям.

Список литературы:

1. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию! Санкт-Петербург, Детство-пресс, 2014 г.
2. Горделюк Т.Н., Егошкина Л.Н., Егошкин Ю.В. Психолого-педагогические инновации в коррекционных классах. Диагностика, рекомендации, разработки уроков и внеклассных занятий. Волгоград, Учитель, 2018 г.
3. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
4. Лесина С.В., Попова Г.П., Снисаренко Т.Л. Коррекционно-развивающие занятия и мероприятия. Волгоград, Учитель, 2018 г.
5. Методическое. Суворова В.М. Опыт экологической работы со школьниками. Занятия, экологические игры, викторины, экскурсии. Волгоград, Учитель, 2019 г.

ПУТЬ К ЗДОРОВЬЮ: ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА

Экологическое образование – одно из направлений обучения подрастающего поколения. Экологическое воспитание должно учить детей понимать и себя, и всё, что происходит вокруг. На современном этапе перед человечеством стоит множество экологических вопросов: когда наши города станут зелёными и чистыми? Как спасти от гибели наши родники и реки, и всё живое: людей, растительный мир, животных? Однако, сохранение здоровья человека важнее всего перечисленного, так как ухудшение экологии является одной из причин повышенной заболеваемости и смертности. Ухудшение экологии окружающей среды является одной из причин недолговечности жизни. Экологические проблемы, так же приводят к ухудшению качества пищевых продуктов.

Человек употребляет в пищу продукты растительного и животного происхождения. Значит, качество продуктов питания напрямую зависит от того, насколько загрязнена окружающая среда. Продукция же, выращенная в экологически опасных зонах, содержит вредные примеси и вещества.

Таким образом, наша среда обитания и питание между собой тесно связаны. Сбалансированное питание и экологически чистая среда – это основа здоровья и правильного развития организма. И как раз об этом пойдет речь.

В последние 100-150 лет рацион питания изменился до неузнаваемости: готовить стало легче, а переваривать труднее. Это – порошковое молоко, заваренное кипятком, сухое картофельное пюре, каши-пятиминутки, энергетические напитки, различные консервы и самое худшее: ход-доги, гамбургеры и многое другое. Вкусно – да! Полезно – нет!

Современные научные исследования доказали, что здоровье зависит не только от наследственности и медицинского обслуживания, но и экологии в целом. Вредные современные продукты питания пагубно влияют на хрупкий организм детей. Современная еда быстрого приготовления – «фастфуд» заполонила прилавки магазинов. Проблема с каждым днём становится всё острее, количество заболеваний с каждым годом увеличивается. Данная проблема как нельзя коротко и точно раскрыта в выражении «Мы – это то, что мы едим». Действительно, состояние человеческого организма зависит от многих факторов, и от питания в том числе.

В связи с глобальными ухудшениями экологии содействие здоровому образу жизни ребенка, в том числе формирование культуры питания школьника становится одним из первоочередных задач процесса воспитания. Как сказал философ Ж. Ж. Руссо «Чтобы сделать ребёнка умным и рассудительным сделайте его крепким и здоровым».

Основы физического, психического и социального здоровья детей формируются в пространстве школьного детства. Именно поэтому мотивация школьников к ведению здоровому образу жизни, к привитию в себе общей культуры здоровья играет очень большую роль.

Из вышесказанного следует, что бережное отношение к собственному здоровью нужно воспитывать с раннего возраста. Именно поэтому, важно формировать у детей представление о здоровом питании, рассказать о значении питания и объяснить, что такое полезная пища и почему она должна быть разнообразной.

Таким образом, обучение современных школьников основам правильного питания и взаимодействия живых организмов в современном мире приобретает важное значение.

Согласно ФГОС, у учащихся должны формироваться личностные универсальные учебные действия экологической направленности. В ФГОС сказано: «...необходимо формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях». Именно во внеурочной деятельности предоставляется возможность для всестороннего развития личности ребёнка, где формируются познавательная активность и готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Занятия внеурочной деятельности «Разговор о правильном питании» способствуют учащимся привитию культуры питания, мотивируют у учащихся стремление к сохранению здоровья. Программа предполагает активное участие и максимальное вовлечение детей начальных классов в поисковую работу, в отработку знаний, навыков в определении продуктов правильного питания, понятий о витаминном составе продуктов, целесообразности трёхразового полноценного питания, расширение представлений о многообразии полезных продуктов. Программа также носит интерактивный характер, стимулирующий непосредственное участие школьников в процессе обучения, пробуждающий интерес и желание соблюдать правила питания и заботиться о собственном здоровье. Для организации процесса обучения используются различные дидактические игры:

- «Полезно — вредно»
- «Вместе — отдельно»
- «Чудесный мешочек»
- «Что можно приготовить из этих продуктов?»
- «Что, где растёт?»
- «Соберем урожай»
- «Волшебная кастрюля».

Также на занятиях нужно школьников привлекать к самостоятельной творческой деятельности: поиску новой информации, созданию проектов. Ученикам начальной школы нравятся общешкольные и классные мероприятия такие, как дни здоровья, праздники урожая, конкурсы блюд, экологические фестивали, ролевые игры и работы на пришкольном участке. При организации данных мероприятий нужно помнить, что они должны носить экологически ориентированный характер, а полученные знания и навыки практически применяться в решении жизненных ситуаций.

Известно, что для здоровья растущего организма большую роль играют витамины. Поэтому ребенок должен знать и о пользе витаминов. С этой целью ученики принимают участие в мини-проектах. Это – создание мини-книг на темы «Азбука витаминов», «Пять самых вредных продуктов» и лепбуков «Витамины, и мы», «Овощи и фрукты – витаминные продукты». Сюда же можно включить поиск информации о клиническом проявлении при недостаточности различных витаминов в организме. Например, «Почему люди болели цингой?» или «Чем опасен авитаминоз?». Проекты и исследования, в свою очередь, способствуют развитию творческого и креативного мышления учащихся. Каждый ребенок, логически рассуждая, сравнивая, приходит к правильному выводу: питание должно быть рациональным, правильным, экологически чистым и полноценным. Одновременно школьники убеждаются и в том, что употребление экологически чистых продуктов обеспечивает организму долголетие, устойчивость к воздействию инфекциям и другим неблагоприятных внешним факторам (загрязнение атмосферы, почвы и воды).

Каждому важно знать, что наше здоровье в наших руках! Сохранение и укрепление здоровья учащихся – первостепенная задача образовательных учреждений. Данная задача актуальна во все времена, так как здоровье детей – это наше будущее.

Список использованной литературы:

1. Петряков П. А., Шувалов М. Е. Здоровьесберегающие технологии в начальной школе: учеб. пособие для академического бакалавриата. // 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 197 с.
2. Айзман Р. И., Мельникова М. М., Косованова Л. В. Здоровьесберегающие технологии в образовании: учебное пособие для среднего профессионального образования — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019 — 281 с.
3. https://works.doklad.ru/view/FpQZYGuId_k/all.html
4. <https://infourok.ru/vistuplenie-na-temu-vneurochnaya-deyatelnost-kak-komponent-processa-obucheniya-1639132.html>

**Ларионова Ольга Владимировна, учитель биологии
ГБОУ «Нижекамская школа №18 для детей с ОВЗ»**

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В России ежегодно рождается около 30 тыс. детей с врожденными и наследственными заболеваниями. У таких детей, как правило, снижен уровень их физического и умственного развития, что может привести к инвалидности. Необходимо сосредоточить усилия не только на лечении детей, но и на дальнейшей реабилитации их психофизического здоровья, социальной адаптации в обществе. Полноценная социальная адаптация детей с ограниченными возможностями здоровья невозможна без формирования системы их экологического сознания и соответствующего поведения.

В отечественной олигофренопедагогике с каждым годом становится все более актуальной и значимой проблема экологического образования и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Однако теоретические и прикладные аспекты данной проблемы в специальной педагогике разработаны недостаточно. Отсутствуют программы экологического образования и воспитания школьников с ОВЗ, недостаточно методических пособий для педагогов, не созданы хрестоматии с доступными для данной категории учащихся произведениями экологической направленности, отсутствуют рабочие тетради по биологии. Это обстоятельство требует существенного переосмысления форм и методов экологического образования и воспитания учащихся с нарушениями в психофизиологическом развитии.

Именно образование ребенка с ограниченными возможностями здоровья определяет в его жизни практически все. От качества образования зависит то, каким человеком он будет. Образование определит его место в обществе, мировоззрение, характер его влияния на окружающий мир.

По мнению исследователей «к основным причинам, ведущим к увеличению количества детей с ограниченными возможностями, относятся:

ухудшение экологической обстановки, рост детского травматизма, неблагоприятные условия труда женщин, нездоровый образ жизни и высокий уровень заболеваемости будущих матерей, неудовлетворительное материально-техническое обеспечение медицинских учреждений, не позволяющее проводить своевременное сканирование наследственных заболеваний» [8, с. 77].

Проводятся исследования по инклюзивному экологическому образованию и воспитанию учащихся с ОВЗ [5]. Освещаются вопросы экологического образования и воспитания таких обучающихся в процессе проведения внеклассной и внеурочной работы (Аринина И.О. [1], Дуброва Н.А. и др. [3], Полозенко В.Я. [9], Скворцова Т.А. [11] и др. С этой целью исследователи используют различные образовательные технологии: проектные (Веденева Т.Е. и др. [2]), здоровьесберегающие (Красильникова Г.А. и др. [6]), информационно-коммуникационные и т.д.

Детям с ограниченными возможностями здоровья их временные (или постоянные) отклонения в физическом и (или) психическом развитии препятствуют освоению образовательных программ, поэтому эта категория обучающихся нуждается в создании специальных условий обучения и воспитания.

В концепции Специального Федерального государственного стандарта в структуре обучения школьников с ОВЗ выделена такая область образования как «Естествознание», в которой предусматриваются следующие требования к результатам образовательной подготовки учащихся:

Овладение основными знаниями по природоведению и развитие представлений об окружающем мире.

Развитие способности использовать знания по природоведению и сформированные представления о мире для осмысленной и самостоятельной организации безопасной жизни в конкретных природных и климатических условиях.

Развитие активности, любознательности и разумной предприимчивости во взаимодействии с миром живой и неживой природы.

Сейчас особенно важным становится развитие умения эффективно решать задачи, возникающие при взаимодействии с окружающей средой, готовности к самостоятельной жизни, а также, формирование мировосприятия у детей с ОВЗ.

Естественнонаучная компетентность учащихся с ОВЗ имеет сквозное воплощение на начальной и основной ступенях обучения. В процессе обучения происходит изменение или расширение объектов, к которым относится компетенция. Естественнонаучная компетенция выражает способность школьников с ОВЗ применять умения и знания о мире живой и неживой природы, а также успешно взаимодействовать с окружающей природной средой. Естественнонаучное тесно связано с экологией, поэтому необходимо изучение его значения именно с этой стороны [4].

Эффективное формирование экологической компетенции возможно в рамках курса «Естественнонаучное», обладающего широкими возможностями для формирования у школьников с ОВЗ экологической направленности личности.

Образовательная область «Естественнонаучное» в основной школе представлена предметами: «Природоведение» (5-6 классы), «Естественнонаучное» (7-9 классы). Основной коррекционной задачей данных предметов являются преодоление инертности психических функций, расширение представлений о многообразии форм жизни окружающей среды. Раздел – человек позволяет изучить не только строение, функции органов человека, но прежде всего вопросы профилактики различных заболеваний, в том числе: наркомании, алкоголизма, ВИЧ инфекции, венерических, и др. заболеваний, характерных для социальной жизни современного общества. Знания о социальной сущности человека помогают ориентироваться в сложных межролевых и межполовых отношениях, возникающих между людьми, что особенно важно для самостоятельной жизни юноши, девушки после окончания школы.

Наиболее приоритетными направлениями работы по экологическому образованию и воспитанию школьников с ОВЗ, по нашему мнению, являются:

1. Увеличение количества уроков с экологической проблематикой. Расширение информационной среды на уроках.

2. Проведение практических работ, с использованием природных ресурсов родной природы (почва, вода, растительность).

3. Обеспечение взаимосвязи биологии с другими предметами школьного курса, проведение интегрированных уроков.

4. Активизация внеурочной деятельности, направленной на ознакомление и решение экологических проблем.

5. Формирование гражданской ответственности учащихся, с использованием уроков, открытых мероприятий, внеурочной деятельности.

6. Изучение флоры и фауны местных биоценозов методом наблюдения в природе. Опытная – практическая работа на пришкольном участке.

Развитие экологической воспитанности – процесс последовательного обретения учащимися экологических знаний, умений, навыков, выработки собственных взглядов и убеждений по проблемам окружающей среды, критического восприятия, рефлексии, осознание собственной значимости в решении экологических вопросов, потребности в экологически целесообразном поведении в природе в любых жизненных условиях

В ГБОУ «Нижекамская школа № 18 для детей с ОВЗ» сложилась определенная практика организации экологического образования и воспитания. Мероприятия по экологическому образованию и воспитанию проходят в рамках учебного процесса, проводятся внеклассные мероприятия, ведется работа с родителями (законными представителями учащихся).

Ребята с большим удовольствием участвуют в экологических конкурсах, акциях, субботниках. Приводят в порядок пришкольную территорию, весной самостоятельно выращивают цветочную рассаду, осенью собирают семена цветов. Такая деятельность позволяет учащимся поддерживать порядок и чистоту окружающего их пространства. За каждым классом закреплён участок, где школьники высаживают растения и ухаживают за ними.

Ежегодно проходят школьные акции по сбору макулатуры, пластиковых бутылок, использованных батареек.

Проводятся экологические уроки «Человек и окружающая среда», «Утилизация ТБО», «Береги свою планету», «Сделаем вместе», «Разделяй с нами», «Заповедные острова. Сохраняя будущее» и др., ребята участвуют в различных олимпиадах, где выполняют задания по биологии и экологии.

В целях воспитания у подрастающего поколения гражданской ответственности и патриотизма, любви к родному краю, изучению особенностей флоры «малой» Родины, организуются экскурсии в городские парки и краеведческий музей, в эколого-биологический центр, работает школьный экологический кружок «Живая природа», ведутся наблюдения за жизнью природы (календарь природы, народные приметы).

Школа обладает собственным сайтом в интернете, куда регулярно выставляются отчеты по экологической деятельности учащихся.

Учителя-предметники активно включают в программы по своим предметам экологическую составляющую. Происходит экологизация образовательно-воспитательного процесса.

Экологическое образование и воспитание благотворно влияет на личностное становление ребенка, его самореализацию и осмысление собственного места в социальном окружении. Дети с ОВЗ имеют шанс приобрести необходимые умения и навыки для дальнейшей жизни и успешной адаптации в обществе, повысить уровень мотивации к обучению, им становятся доступны неведомые раньше знания, умения, формы общения, что придаёт им веры в свои силы.

Список использованной литературы:

1. Аринина И.О. Формирование экологической культуры детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта в процессе внеурочной работы//Серия: Актуальные проблемы специального и инклюзивного образования. Редколлегия: Н.В. Рябова [и др.]. 2017. - С. 126-133.

2. Веденева Т.Е. Инновационный ресурс саморазвития учащихся с ограниченными возможностями здоровья/Т.Е. Веденева, Ф.Н. Зименкова, Н.Л. Чернецова // Наука и школа. – 2015. - №2. – С. 96-105.

3. Дуброва Н.А. Социализация младших школьников с ОВЗ через коллективно-творческую деятельность коллектива «Бусинка» /Н.А. Дуброва, Н.П. Мигунова, Е.Н. Пешкова // Научный электронный журнал Меридиан. – 2017. - №2(5). – С.3-7.

4. Ермаков Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся. -М.: Изд-во РУДН, 2008. – 159 с.

5. Колыванова Л.А. Инклюзивное эколого-краеведческое образование в Самарском регионе / Л.А. Колыванова, Т.М. Носова, Н.С. Завгороднева // Среднее профессиональное образование. – 2016. - №8. – С. 12-17.

6. Красильникова Г.А. Здоровьесберегающие технологии в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья/Г.А.Красильникова, Н.А. Белая// Вопросы педагогики. – 2017. - №10. – С. 43-47.

7. Ниязова А.А. Особенности интегрированного образования детей с ограниченными возможностями/А.А. Ниязова, М.А. Хамитова//Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2010. - №5(73). – С. 76-82.

8. Полозенко В.Я. Внеклассная работа по экологическому образованию и воспитанию учащихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях коррекционной школы VIII вида, под ред. М.В. Сурниной. 2017. - С. 56-58.

9. Ситаров В.А. Адаптивная образовательная среда как педагогическое пространство обучения детей с ограниченными возможностями развития/В.А. Ситаров, С.Н. Глаголев, А.И. Шутенко//Знание. Понимание. Умение. – 2011. - №3. – С. 222-230.

10. Скворцова Т.А. Из опыта работы по воспитанию экологической культуры в коррекционной школе VIII вида//Школьная педагогика. – 2016. - №1(4). – С. 70-71.

**Хисматуллина Альфия Габдулхаковна, учитель начальных классов
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 с УИОП»
Нижнекамского муниципального района РТ**

РУБЕЖИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Стихийное воздействие людей на планету является глобальной проблемой всего человечества. Мы все являемся свидетелями надвигающейся экологической катастрофы - это

сильное загрязнение биосферы, резкое сокращение природных ресурсов, пожары и многое другое. В современных условиях, к сожалению, к этим причинам можно отнести и наличие (разработку) биологического и химического оружия некоторых стран. Нашу планету может спасти только глубокое понимание законов природы и нравственное осознание экологической проблемы. Несмотря на то, что проблемы экологической катастрофы имеют мировой масштаб, имеются вопросы, требующие незамедлительного решения среди населения внутри страны. Одним из таких вопросов является воспитание экологического сознания подрастающего поколения и как раз об этом пойдет речь.

Наша страна входит в число стран с наиболее неблагоприятной экологической обстановкой. Среди многих причин ухудшения экологической ситуации специалисты этой области выделяют низкий уровень экологического сознания. Экологическое сознание, прежде всего, включает экологические знания: факты, сведения, выводы, обобщения о взаимоотношениях и обмене, происходящих в мире животных и растений, а также в сфере их обитания в целом. Не имея познания о природе, невозможно размышлять об экологии. Также составной частью экологического сознания является экологическая ответственность. Для того, чтобы одному человеку формировать природоохранное поведение, экологическое сознание должно быть стилем жизни каждого в его окружении.

Таким образом, результатом сформированности уровня экологического сознания является экологическое поведение. В свою очередь, экологическое поведение - это показатель баланса экологического сознания и необходимости удовлетворения потребностей человека. Например, это добровольный отказ от меховых шуб ради сохранения исчезающего вида животного.

Сколько бы человек не созидал природе, остается фактом, то, что человек- разрушитель. Именно поэтому вопрос экологического поведения всегда является строго индивидуальным, отражающим неповторимые особенности индивида.

Я считаю, что экологическая ценностная ориентация прививается с раннего возраста. В этом вопросе также важен учёт физиологической особенности каждого воспитанника, включая даже генетическую память. Приведу пример, где просто, но очень ярко, вышеизложенное суждение находит наглядное отражение. Два ребенка, наблюдая за кошкой, подкрадывающейся к беспомощному птенцу, по-разному созерцают происходящее. Первый ребенок судорожно хлопает в ладоши, поддерживая коварный план кошки, радуется, и притихает, чтобы не отпугнуть кошку, представляя добычу уже в её лапах... Другой, ради спасения птички, всячески пытается отогнать четвероногого друга, обещая самое дорогое лакомство, которое может ей предложить взамен жизни пернатого. Этот наглядный пример доказывает, что в вопросах формирования экологического сознания не должно быть слабого звена. Любое воспитание берет начало в семье. Первоначальное конкретное представление о природе формируется в дошкольном возрасте. Поэтому на плечи воспитателей возлагается огромная задача. В школьном же возрасте нужно не только активизировать познавательную деятельность, но и привлекать к социально - значимой деятельности, проектам и исследованиям. С этой целью своих учеников вовлекаю в экологическую деятельность. Как сказал советский русский писатель, публицист Валентин Распутин «Работа — это то, что остается после тебя. Она долго-долго еще будет напоминать о тебе живущим вслед за тобой».

Вашему вниманию хочу представить социальный проект, который называется «Моя первая экология».

Цель проекта: организовать деятельность в начальных классах для формирования в школьниках экологических знаний за счет приобретения умений и навыков, способствующих активным действиям на благо родного края, школы.

Задачи проекта:

Создавать разнообразные формы активности школьников, реализуемые через правила и игровые действия в интеллектуальные силы учащихся.

Научить учащихся ведению поисковой работы по сбору интересных материалов о животных и растениях.

Систематизировать знания учащихся в области охраны природы, вводить природоведческие понятия, обогащать эмоционально-чувственную сферу ребёнка.

Обеспечить надёжные основы экологической ответственности младших школьников.

Учителя начальных классов должны целесообразно и продуктивно вести работу в течение четырёх лет. Можно успеть охватить все экологические задачи, расширяя диапазон социально значимой деятельности. При разработке программы социального проекта я использовала педагогический опыт не только ведущих специалистов и педагогов - новаторов, но и других коллег - учителей начальных классов. Хочется отметить, что в этой области много методических разработок, идей и новшеств, также богатейшая библиотека и огромное количество Интернет-ресурсов.

Программа социального проекта разработана на 4 года. В ходе реализации программы использую разнообразные формы работы: трудовые десанты, экологические акции, конкурсы, беседы, интеллектуальные игры, работа с энциклопедиями и многое другое. Чередование разных форм деятельности не только раскрывает индивидуальные особенности, но и позволяет школьникам самоутвердиться. Благодаря совместным занятиям активизировалось общение детей с родителями. Это – совместное изготовление кормушек, сбор макулатуры, выпуск листовок и эмблем. В поддержку классного экологического движения все семьи нашего класса новогодние праздники встретили с ёлками, которые сами же изготовили на конкурсе альтернативной ёлки – «Ёлочка, живи!». Зелёными же красавицами успели восхититься в лесу во время лыжных прогулок.

В рамках проекта юные друзья природы разводят комнатные цветы, активно участвуют в выставках «Дары природы», «Мир моих увлечений» (открытки о природе), «Осенний букет», «Нам этот мир завещано беречь». В данный момент любимся весенней природой, готовимся к летнему труду в садовом участке, делимся семенами со своими товарищами по классу. Самое интересное ожидает впереди: подготовка к защите проекта «Моя первая экология». А это значит надо успеть инсценировать сказку «Петушок и бобовое зёрнышко», организовать выставку рисунков «Береги первоцветы!», перечитать рассказы писателей-натуралистов М. Пришвина, Е. Чарушина, Г.Скребицкого, В. Бианки, и Н. Сладкова.

Много возможностей! В добрый путь! С песней!

«Нам этот мир завещано беречь!»

Для дружбы, для улыбок и для встреч

В наследство получили мы планету.

Нам этот мир завещано беречь

И землю удивительную эту»

Давайте все вместе обнимем планету!

Список использованной литературы:

1. Бурова Л. И. Экологическая практика учащихся начальной школы: организация и содержание // Начальная школа. - 2009. - N 1. - С. 57-60.
2. Мухамедьярова Р. Р. О работе экологической школы. // «Начальная школа». – 2012. №3. С.32-34.
- 3.https://studwood.net/576102/sotsiologiya/problemy_ekologo_nravstvennoy_kultury_cheloveka_metody_resheniya
4. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nmV0UuE3/Ochrana_2020.pdf

**Нуриева Резеда Ривалевна,
методист МБОУДО «Дом детства и юношества»
Мамадышского муниципального района**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

«Если вы думаете на год вперёд – сейте зёрна,
Если вы думаете на десять лет вперёд – сажайте дерево,
Если вы думаете на сто лет вперёд – воспитывайте человека».
(Неизвестный китайский поэт, около 500 лет до н.э.)

В современном сложном, многообразном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Основой развития человечества должно стать содружество человека и природы. Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. Экологическими знаниями должны обладать все.

Дополнительное образование детей в условиях естественнонаучной направленности представляет собой непрерывный процесс обучения, воспитания и развития направленный на формирование общей (в нашем случае экологической) культуры личности учащегося. В настоящее время практически общепризнано, что формирование экологической культуры личности и общества - основная цель экологического образования, реализуемая преимущественно в учреждениях дополнительного образования. Построение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ естественнонаучного направления обусловлены системой последовательной работы по овладению учащимися основами экологической грамотности. Занятия направлены на формирование экологической культуры, устойчивых познавательных интересов к природе и к актуальным экологическим проблемам района, республики, формирование культуры здорового образа жизни, развитие творческих способностей, которые способствуют адаптации детей к жизни в обществе, учат наблюдать, понимать, осмысливать связи между деятельностью человека и окружающим, тем самым помогают вырабатывать собственное отношение к окружающему миру. При проведении занятий используются разнообразные методы обучения (словесный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, игровой, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.). Каждому методу соответствует форма проведения занятия, используются интерактивные формы обучения, тренинги, дискуссии, беседы, акции, наблюдение, праздники, творческие мастерские, выставки и др. Широко применяются дидактические и ролевые игры.

Для успешного решения задач экологического воспитания, занятия проводятся не только в классе, но и на улице, в сквере, парке, музее. Это расширяет кругозор детей, развивает интерес к малой родине. Немаловажны экскурсии и учебные прогулки на природу, встречи с людьми различных профессий, организация акций, посильной практической деятельности по охране окружающей среды, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребёнка с окружающим миром.

Использование настольных игр и включение игровых проблемных ситуаций, оказывает воздействие на личность обучаемого, развивает его мышление, расширяет кругозор, учит ориентироваться в конкретной ситуации и применять знания для решения нестандартной учебной задачи, мотивирует и стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию познавательного интереса.

Также интерактивные средства обучения являются наиболее эффективными в развитии интеллектуальной сферы и творческого мышления. В условиях интерактивного занятия происходит обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Это помогает формировать участнику взаимодействия собственное мнение, отношение, отрабатывать навыки поведения в той или иной ситуации, создавать систему своих ценностей.

Через общение, передачу информации дети учатся правильно вести себя в той или иной ситуации, учатся взаимодействию, принимать помощь. Помимо этого, они находят близких по духу и увлечениям друзей, именно в кружках выявляются их возможности и способности.

Занятия в кружках могут не просто занять ребят в свободное время, но научат их быть творцами. То есть делают человека успешным в жизни. А это – главная задача, в том числе дополнительного образования.

Важным аспектом в системе экологического образования является работа с родителями как постепенный и непрерывный процесс. Только опираясь на семью, совместными усилиями мы можем решить главную задачу: воспитание человека с большой буквы, человека экологически грамотного.

Каждый педагог несет ответственность за полученные результаты. Воспитывая человека, способного пользоваться экологическими знаниями и умениями на практике, он пополняет общество еще одним носителем экологической культуры.

Список использованной литературы:

1. Каплан Б.М. О современном содержании естественнонаучной направленности в дополнительном образовании детей // Экологическое образование для устойчивого развития: теория и педагогическая реальность: Материалы Международной научно-практической конференции. – Н. Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2015 – С. 357–361.
2. Журналы «Вестник АС Эко» 2000-2002.

Валитова Резеда Илгизовна, учитель
МАОУ «Нурлатская гимназия имени Героя Советского Союза
Михаила Егоровича Сергеева» г. Нурлат РТ

ЭКОЛОГИЯ СЕГОДНЯ: НАШ ВКЛАД В СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Уважаемые коллеги! Мы хотим жить в прекрасном обществе, в окружении хороших, прекрасных людей, на прекрасной планете Земля, наслаждаться здесь жизнью, иметь будущее свое и своих детей.

Если мы в ближайшем будущем не научимся бережно относиться к природе, мы погубим себя. Чтобы этого не произошло, необходимо воспитывать экологическую культуру человека с раннего возраста, начиная с детского сада, школы, а в дальнейшем, и в других образовательных учреждениях. Экологическое образование и воспитание учащихся является одной из важнейших задач современной школы и это ключевая проблема, над которой я работаю. Хотелось бы поделиться своим опытом, наработками.

Главной целью экологического образования и воспитания учащихся ставлю формирование экологически просвещенной, сознательной личности, понимающей всю важность данной проблемы в мировых масштабах, умеющей отвечать за свои поступки перед будущими поколениями.

Несмотря на то, что в нашей гимназии не ведется отдельным предметом экология, экологическое образование проходит красной нитью через большинство тем и уроков биологии, химии и географии на всех ступенях обучения. Эта же работа продолжается на элективных курсах «Основы общей экологии» и кружка для учащихся среднего звена «Юный эколог».

Одним из наиболее эффективных методов воспитания экологической культуры считаю исследовательскую познавательную деятельность с экологическим содержанием, основанном на краеведческом материале. Исследовательская деятельность, реализуемая мною во внеурочной деятельности, носит ярко выраженный межпредметный характер и не замыкается на экологии.

Нами проводились исследования по проблемам здорового образа жизни, рационального питания, охраны природных объектов. Расширению границ экологической культуры способствуют краеведческие исследования: «Влияние выхлопных газов автомобильного транспорта на экологическое состояние территории гимназии», «Качество воды в микрорайоне Восточный», «Биомониторинг снега», «Разведение волнистых попугайчиков в домашних условиях», «Исследование нарушения осанки у гимназистов» и т.д. С данными работами ученики выступают на классных часах, предметных вечерах и научно-практических конференциях различного уровня и занимают призовые места.

От учителя во многом зависит планирование и организация общественно –полезных действий учеников. Здесь уместно вспомнить сельскохозяйственные работы по уходу за культурными растениями учащимися 5-7 классов на пришкольных участках, где они впервые получают понятие «агробиоценоза - это культурное растительное сообщество: поле с полевыми культурами, огород с овощными, сад с плодовыми деревьями и кустарниками. В нашей школе есть учебно-опытный участок и теплица. (Посильным трудом учащихся ежегодно выращивается урожай в среднем на сумму 55 тыс.руб.) Работая, ребята убеждаются в том, что культурные растения, овощные или злаковые нуждаются в защите от сорняков, болезней, вредителей, в постоянной подкормке и окультуривании. На занятиях, я показываю, что почва не только обладает плодородием, но имея различный состав, структуру, плотность, различную степень увлажнения,

создает разные экологические условия для произрастания определенной группы растений, приспособленных к жизни в данных условиях.

Наша гимназия открылась недавно, рядом проходит большая автотрасса и поэтому мы, благоустраивая территорию, включает посадку деревьев, кустарников, цветников. До закладки защитной полосы перед гимназией мы как раз провели исследовательскую работу «Исследование влияния выхлопных газов автомобильного транспорта на экологическое состояние территории гимназии». Учащиеся узнали, что на деревьях и кустарниках оседает до 72% взвешенных в воздухе частиц пыли. Деревья концентрируют свинец и очищают воздух. Одно дерево в течение вегетационного периода обезвреживает соединения свинца, содержащиеся в 135 литрах бензина. Мы воспользовались полученными результатами исследований и высадили именно те породы деревьев, которые являются хорошими поглотителями свинца, т.е. липы и березы. Экологически полезен тополь, а ель считается лучшим стражем тишины, и ее высаживают для снижения уровня шума. Клён, ольха очищают воздух от угарного газа, тополь душистый, ива белая – от газообразных соединений серы. Практически все указанные выше деревья растут вокруг нашей гимназии, как показывают наблюдения и эксперименты, играют очень важную роль в детоксикации загрязнителей, т.е. в очистке от них воздуха.

Многие специалисты признают важнейшим педагогическим условием экологического воспитания и образования организацию разнообразных видов деятельности учащихся на природе. Такой формой организации может выступать учебная экологическая тропа. Такая тропа была создана мной и членами кружка «Юный эколог» вблизи садового общества «Алмалык». Экологическая тропа была создана для проведения занятий по экологии, привитие любви к природе, желание ее беречь и воспитание чувства ответственности за ее судьбу. Был составлен маршрут с учетом сочетания уголков естественной природы и антропогенного ландшафта, определены размеры и местонахождение; видовой состав деревьев, кустарников, травянистых растений; насекомых, позвоночных животных; выявлены затопленные участки, ямы, канавы, места свалок бытового мусора и валежника. После подготовительного этапа был организован экологический десант по уборке, прилегающей к экологической тропе территории.

На учебной экологической тропе во внеурочное время учащиеся усваивают не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природоохранительной деятельностью. В нашей гимназии ведется большая краеведческая работа. В совокупность практических дел ребят входят посильный уход за растениями, участие в воспроизводстве естественных ресурсов (школьниками ежегодно высаживается до 500 саженцев на улицах города), забота о земле и водных источниках, полезационные и лесозащитные мероприятия. Думаю, что здесь уместно привести пример: в рамках акции «Марш парков» заложили мы питомник из дубов и сосен - 340 шт., исследовали воды реки Кондурча с определением химического состава, благоустроили прилегающую к гимназии территорию (высадка дубов, сосен, рябины), озеленили пришкольный участок и улицу Нурлатская, изготовили и развесили скворечники в парке и в лесу. Кроме этого учащиеся принимают участие в экологических марафонах, Днях природы, конкурсах плакатов, стихов, инсценированных песен, совершают экскурсии на природу и экскурсии в Региональный музей истории Закамья и г.Нурлат, где есть замечательные экспозиции в Зале Природы.

Традиционными в гимназии стали месячники, декады и недели биологии, химии и экологии. Стало доброй традицией начинать школьный день с радиозарядки на тему: «В здоровом теле - здоровый дух!». Каждое мероприятие: и традиционные, и новые, носят экологический характер.

Для учащихся среднего звена организуются праздники "День Птиц", «День Цветов», «!», в акциях «Покормите птиц зимой», «Школа – цветущий сад», «Люблю тебя, мой край родной!», для старших классов - традиционный экологический турнир "Наш дом – ПРИРОДА!», выпуск плакатов и стенгазет на тему: «Береги природу!». Ежегодно учащиеся нашей школы принимают участие во Всероссийской олимпиаде школьников по экологии. С 2009 учебного года становятся победителями в районном туре и принимают участие в республиканском туре экологической олимпиады, а также в конкурсах «Рождественские чтения», «конкурс им.В.И.Вернадского», «Нобелевские надежды КНИТУ» и т.д. Таким образом, мы вносим свой посильный вклад в воспитание экологической культуры молодого поколения и жителей нового микрорайона, где располагается наша гимназия.

Будущее и природы, и человека едино, и что от нашего поведения зависит, сумеем ли мы сохранить богатство мира, для будущих поколений людей и всех живых существ на планете.

Список использованной литературы:

1. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988 г
2. Захаров Ю.В., Сухольский В.Г., Модели устойчивости деревьев и насаждений к воздействию ветра учеб. пособие. М., 2004)
3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология: учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Издательский дом «Дрофа», 1997..
4. Статья из журнала: Дзятковская Е.Н. Стратегические задачи современного экологического образования // Вестник экологического образования в России, - 2017. - №3 Страницы: 13-18.

**Третьякова Лидия Николаевна,
учитель географии
МБОУ «Многопрофильный лицей имени Героя Советского Союза Г.К. Камалеева»
жилого комплекса «Усадьба Царево» с. Новое Шигалево
Пестречинского муниципального района РТ**

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОГО ЧЕЛОВЕКА НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

«Я думаю, как прекрасна Земля
И на ней человек...»
С. Есенин из поэмы «Анна Снегина»

Наша страна не только демократическая, но и должна стать экологически чистой, без загрязняющих атмосферу заводских труб, без варварской эксплуатации лесов и почв, с озерами и реками, не отравляющими неочищенными стоками. Лишь при восстановлении и сохранении природы возможен рост качества жизни людей. Поэтому, чем мы будем экологически грамотнее, тем скорее вылечим Россию от тяжелых экологических последствий.

На уроках географии, начиная с пятого и до девятого, и одиннадцатого классов особое внимание в современной программе особое внимание ФГОС особое внимание уделяется воспитанию экологически грамотного ученика. Так, при изучении земных оболочек в пятом, шестом классах рассматриваются вопросы проблемы охраны окружающей среды. При изучении темы «Литосфера» мы не просто знакомим обучающихся с видами полезных ископаемых, их значением для человека, но и о охране земных недр. Ребята понимают важность рационального использования полезных ископаемых, отвечают на вопрос – есть ли выход при нерациональном использовании земных недр и каковы последствия такого использования.

При изучении темы «Гидросфера» в шестом классе учащиеся с интересом и удовольствием создают презентации об океанах и их проблемах загрязнения, о водах суши и проблемах, возникающих при использовании вод рек, озер, водохранилищ, каналов. Очень много рисунков, сообщений ребята готовят о проблемах охраны водной оболочки Земли.

«Биосфера- живая оболочка Земли» и при изучении этой темы озвучиваются вопросы воздействия человека и охрана природы.

Школа функционирует второй год. Она оснащена современным оборудованием «Исследование окружающей среды», с которым учащиеся могут заниматься исследовательской работой. В мае и июне 2021 года учащиеся 5 класса Мингазов Эрик и Шкотов Назар провели исследования качества воды и почвы в окрестностях нашего «ЖК Царево». Это новый экопоселок современного типа, в Республике Татарстан, в котором созданы все условия для жизни и хозяйственной деятельности людей. Целями исследований были изучение качества воды и почвы, путем забора проб в окрестностях поселка. Все результаты фиксировались, оказалось, что вода из крана течет чистая, без содержания железа и других вредных примесей, вода в озере чистая с незаметным донным запахом, пробы почвы, взятые в разных местах поселка, обладают

плодородием, без содержания вредных веществ, хотя поселок построен на землях бывшего поля. При изучении темы «Почва. Состав взаимодействия живого и неживого в почве. Образование гумуса» были приведены примеры этих исследований. Исследовательская работа была направлена на республиканскую НПК «Наука и молодежь Татарстана- шаг в будущее», который проводил Казанский государственный аграрный университет. В первом туре конференции ученик 6 г класса принял участие. В кабинете географии имеется электронная метеостанция. Показания, которого учащиеся снимают ежедневно, фиксируют данные в дневниках погоды.

При изучении географии «Материки и океаны» в 7 классе особое внимание теме «Глобальные проблемы человека». Этот урок я провожу в форме конференции. На котором рассматривается влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей, степени воздействия человека на природу на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и ее охраны, развитие природоохранной деятельности на современном этапе.

В марте 2022 учащиеся 5-7 классов приняли участие в республиканском экологическом конкурсе рисунков. Большая часть рисунков отправлена в номинации «Здоровье нашей планеты в наших руках».

При изучении «География России» в 8 классе я уделяю внимание изучению крупных природных комплексов в России, где изучаются особенности жизни и хозяйственной деятельности людей в различных природно-хозяйственных районах, проблемы рационального использования и экологические проблемы.

Воспитание экологической грамотности продолжается в 9 классах. При изучении курса «Хозяйства России». На уроках идет защита проектов по перспективам развития экономических районов, проблемах и путях решения.

Таким образом, при изучении всего курса географии роль и значение экологической грамотности учащихся остается очень важным компонентом.

«В природе шагу не ступить,
Чтоб тот час, так ли, сяк,
Ей чем ни будь не заплатить
За этот самый шаг»
(А.Твардовский)

Список использованной литературы:

1. Экология России. Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, Москва «Устойчивый мир», 2000г.
2. Рабочая программа по географии 5-9 классах.

**Юлдашева Венера Николаевна,
учитель биологии и химии
МБОУ «Многопрофильный лицей имени Героя Советского Союза Г.К. Камалева»
жилого комплекса «Усадьба Царево» с. Новое Шигалево
Пестречинского муниципального района РТ**

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ «ЭГРАЧ» ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНЫЙ ЧЕЛОВЕК

В настоящее время, экологическая проблема взаимодействия человека и природы, стала очень острой и приняла огромные масштабы. Это означает, что эколого-нравственная проблема вырастает в проблему предотвращения стихийного воздействия людей на природу. Такое взаимодействие осуществимо при наличии в каждом человеке достаточного уровня экологической культуры и нравственного сознания, формирование которых начинается с детства и продолжается всю жизнь. Нынешняя экологическая ситуация такова, что более нельзя обойтись без радикальных и всесторонних преобразований практически всех аспектов общественной жизни.

Современные проблемы взаимоотношения человека с окружающей средой могут быть решены только при условии формирования экологической грамотности и культуры, понимания необходимости реализации принципов устойчивого развития.

В ЖК «Усадьба Царево» Пестречинского района с первого сентября 2020 г распахнул свои двери многопрофильный лицей. В нем обучаются учащиеся 1-9 классов. Экологическое воспитание может быть реализовано в полной мере лишь в целостном педагогическом процессе, включающем в себя, как известно, обучение, внеклассную воспитательную работу и общественно полезную деятельность школьников. Подготовка учащихся к восприятию знаний идёт на уроках биологии, химии, географии. Но одной урочной формы организации обучения экологии мало, для применения и расширения знаний в школе необходимо проводить и применять различные внеурочные и внеклассные формы обучения. Учащиеся должны видеть связь теории с практикой, они должны видеть значимость своих действий. Для этого мы используем разные формы экологического воспитания: организуем кружка, дети участвуют в различных экологических акциях, занимаются исследовательской работой, участвуют в научно-практических конференциях, конкурсах, ведётся социальное партнерство с «Унистрой». Администрацией лицея было утверждено положение об Экоотряде, а мною была разработана программа «ЭГРАЧ» (Экологически грамотный человек).

Для реализации программы «ЭГРАЧ» в школе организовали «Экоотряд» из числа учащихся начальных классов – 85 человек, из числа учащихся 5-9 классов -27 человек. Экоотряд ведёт работу по нескольким направлениям:

- изучение родного края;
- научно-исследовательская деятельность учащихся;
- практические действия,
- социальное партнерство с застройщиком «Унистрой»,
- работа с учащимися младших классов,
- с родителями и население ЖК «Усадьба Царево».

Ежегодно на первом занятии экоотрядовцы знакомятся с предстоящей работой, составляют план работы на год.

С этого момента ведёт отчет своей истории школьное движение экоотрядовцев. Итог и значимость проведенной работы ребята ощущают при участии в конференциях и конкурсах, внеклассных мероприятиях. Выступления на таких мероприятиях учат выступать на публике, рассказывать, как проводились исследования, какой результат при этом получился, какие проблемы возникали в ходе исследования и какие пути решения были выбраны. При подготовке к конференциям ребята учатся выбирать из проделанной работы самое главное и в доступной форме донести до слушателей. Время на выступление им даётся 7-10 минут. Они показывают умение владеть материалом, отвечать на поставленные вопросы комиссии, отстаивать свою точку зрения, давать оценку проделанной работе и оценить ответы других. Такая систематическая работа дает свои результаты. Так в 2020 г, ученица 8б класса Марьям М заняла 3 место в НПК «Экология – шаг в будущее», организованный МКУ «Отдел образования Исполнительного комитета Апастовского муниципального района Республики Татарстан». В Республиканском конкурсе детских поделок «Я и Красная книга» учащаяся 5 б класса Виталина Т. является победителем муниципального этапа. Во Всероссийской олимпиаде «Эколята- молодые защитники природы» приняли участие более 160 учащихся.

В 2021 г в республиканском конкурсе «Сохраним природу Татарстана» трое учащихся получили сертификаты за участие в конкурсе.

В 2022 г в научно-практической конференции «Наука и молодежь Татарстана», организованной Казанским государственным аграрным университетом ученица 5 б класса Салахова Елизавета заняла 2 место.

Одно из направлений кружка – практические действия. Осенью учащиеся выходят на уборку парка от листвы в ЖК «Усадьба Царево» совместно с управляющей компанией «Унистрой». Ребята участвуют в озеленении территории школы, проводят акции «Птичья кормушка», «Птичья столовая», развесили на территории парка скворечники. Но их деятельность заключается и в пропаганде чистоты общественных мест, мест для отдыха: выпуск боевых листовок, плакатов, проводят анкетирование среди населения на выявление экологических знаний. Результат есть!

Ученики самостоятельно проводят экскурсии, ролевые игры для учащихся младших классов. Так в ноябре месяце для учащихся начальных классов провели игру «Разделяй с нами». Прививали навыки сбора раздельного мусора.

Первого апреля - день птиц. К этому празднику мы относимся серьезно. К нему готовятся стенды о редких и исчезающих птицах, о птицах нашего региона, проводится конкурс рисунков, миниатюры о птицах.

С наступлением теплых дней экоотрядовцы начнут работать над проектом по озеленению школьной территории под названием «Лучшая клумба».

Через различные формы внеклассных и классных мероприятий, проводимых по экологии, возрастает интерес к биологии, и это оказывает влияние на профориентацию школьников. Надеемся, что многие ребята выберут профессию эколога или биолога. Экологическое образование и воспитание – важная социальная проблема, без решения которой трудно представить возможность реального развития гармоничных взаимоотношений общества и природы.

Список использованной литературы:

1. Зверев И. Д., Суравегина И. Т. и др. Экологическое образование школьников. - М., 1983. 2. Зверев И. Д. Экология в школьном обучении. - М., 1980. С. 19
2. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении. М., 1980.
3. Кучер Т. В. Экологическое воспитание учащихся. - М.: Просвещение, 1990
4. Харитонов Н.П. Правила выполнения школьниками исследовательских работ. Биология Прил. к газете «Первое сентября» 2000. №26 с 14-15.
5. Шилов И. А. Экология: Учебник. - 2-е изд. М. 2000. – 512.

Шайхелисламова Лилия Фаридовна,
учитель начальных классов
МБОУ «Джалильская средняя общеобразовательная школа №2»
Сармановского муниципального района РТ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД ЧЕЛОВЕКА. КАК ЕГО УМЕНЬШИТЬ

Экологический след – площадь биологически продуктивной земной и водной территории, которая требуется для воспроизводства ресурсов, потребляемых человеком, и поглощающих образованные им отходы. Каждый человек оказывает влияние на окружающую среду. С каждым годом число людей на планете увеличивается, для них нужно больше ресурсов, соответственно образуется больше отходов. Уже много лет экологический след человечества превышает способность нашей планеты к самовосстановлению.

Исследователи Глобальной сети экологического следа подсчитали, что уже, приблизительно, в 1970-ых годах, нам перестало хватать ресурсов нашей планеты. День, когда заканчиваются ресурсы, которая планета способна самостоятельно восстановить, называется Всемирным днём экологического долга.

День экологического долга впервые был рассчитан в 2006 году, тогда он пришёлся приблизительно на конец сентября. Получается оставшиеся три месяца мы жили у планеты в долг. Представьте, что продукты в вашем доме закончились, а полки магазинов пустые и ожидают поставки до следующего года.

В 2021 году Всемирный день экологического долга уже пришёлся на 29 июля. Эта дата с каждым годом передвигается к началу года. Ученые говорят, что, если мы не сократим уровень потребления, уже 2050 году, чтобы удовлетворить потребности человечества будут нужны уже три планеты, как Земля.

Главным источником экологического следа является наша повседневная жизнь. Большая часть (около 70%) следа - это результат потребления наших домохозяйств. Тем, в каких объемах мы тратим воду и энергоресурсы, какие продукты, в какой упаковке приобретаем, сколько и какую одежду, мебель покупаем, какое количество отходов выбрасываем, определяет выраженность

влияния человечества на планету. Только осознанное поведения и привычки каждого отдельно взятого человека, а не законодательные и запретительные акты, помогут приостановить разрушение окружающей среды и приблизится к гармоничному взаимодействию.

Всемирный фонд дикой природы даёт следующие советы для уменьшения экологического следа на планете:

Выбирать энергоэффективную бытовую технику.

Экономить электрическую энергию. Установить датчики движения там, где можно отключать свет при отсутствии человека.

Не переохлаждать помещение в летнее время: устанавливать кондиционер на 1 или 2 градуса выше привычного.

Оказывать поддержку проектам по развитию альтернативных источников энергии.

Сократить употребление полуфабрикатов. А также продуктов с высокой степенью переработки, поскольку их производство нуждается в больших затратах ресурсов. Рекомендуется готовить самостоятельно, с использованием свежих сезонных продуктов, желательно местного производства.

Отказаться от приобретения товаров с большим количеством упаковочных материалов.

Употреблять больше фруктов и овощей, меньше мясных изделий.

Покупать рыбу и морепродукты с маркировкой MSC. Которая обозначает экологически устойчивый способ производства с соблюдением международных стандартов.

Экономно подходить к расходу воды: закрывать кран во время чистки зубов, бритья. Вместо ванны купаться в душе. Подобрать специальную экономичную насадку на душ.

Выбирать продукцию из древесины с маркировкой FSC.

Экономно относиться к использованию бумаги, сдавать макулатуру на переработку.

Больше ходить пешком, для передвижения использовать общественный транспорт, велосипеды.

Отдавать предпочтение путешествиям на поезде, а не на авиатранспорте.

При выборе машины для покупки или аренды предпочитать автомобили с повышенной эффективностью двигателя или с электроприводом.

Если мы постараемся изменить свои привычки и следовать этим рекомендациям, снизится интенсивность воздействия на окружающую среду.

Если каждый начнет с себя, мир будет становиться лучше!

Список использованной литературы:

1. <https://xn---7sbkhqzfhq2in.xn--p1ai/utilizaciya/ekosled-cheloveka.html>
2. <https://lk.ecowiki.ru/education/teachers-course/>

Тищенко Ольга Васильевна,
учитель химии, педагог дополнительного образования
МБОУ «СОШ №2», МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр»
г. Нижнекамск РТ

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ХИМИИ

Экологическое образование составляет наиболее реальный и существенный компонент образования для устойчивого развития. В этой связи необходимо, чтобы специалист любого профиля, деятельность которого прямо или косвенно влияет на состояние природной среды, имел глубокие теоретические экологические знания и определенные практические навыки, умел применять их в повседневной жизни. По мнению Л. А. Колывановой, Т. М. Носовой, важной задачей экологического образования и воспитания обучающихся, является формирование у них экологического сознания и мышления, а значит – экологической культуры [2]. Экологическая культура выражается в готовности к ответственному поведению и деятельности в соответствии с моральным долгом и нормами права [3].

Экологическое образование для устойчивого развития как современная дидактическая система направлена на реализацию требований современных Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и должно способствовать формированию предметных и метапредметных знаний, универсальных учебных действий на основе понимания законов экологии и концепции устойчивого развития. Экологическое образование способствует также повышению психологической готовности человека к безопасным действиям в условиях природно-социальных рисков.

Химия – это предмет, при изучении которого экологические аспекты можно отражать практически на каждом уроке. В основе такого обучения лежат представления о взаимосвязи состава, строения, свойств веществ и их биологических функций, о двойственной роли каждого химического элемента в живой и неживой природе, о биологической взаимозаменяемости химических элементов и последствиях этого процесса для организмов. По мнению Е. В. Иноземцевой, при изучении состава, строения и свойств веществ химия отвечает на вопрос, что происходит с ними в атмосфере, почве, водной среде, какие воздействия оказывает вещество и его продукты превращений на биологические организмы [1].

Моими экологическими целями на уроках химии являются: сформировать у школьников экологическую компетентность, направленную на положительное отношение к экологии окружающей среды; создание системы непрерывного экологического образования; формирование у учащихся общественной позиции; выявление связи между теоретической и научно-практической деятельностью; формирование основ здорового образа жизни; формирование и развитие межпредметных связей в изучении экологических проблем (химия – география, химия – биология, химия – экономика, химия – социология).

Для осуществления поставленных целей мне нужно решить следующие задачи: подвести учащихся к усвоению понятия необходимости усиленного внимания человека к природной среде, как фактору пространственной организации общества; способствовать вовлечению учащихся в глубокую познавательную деятельность; развивать творческую активность и самостоятельность учащихся; воспитывать интерес к здоровому образу жизни и сохранению своего здоровья.

Основной задачей учителя химии является формирование таких понятий, как химический элемент, химическое вещество, химическая реакция и химическое производство. Каждое из названных понятий тесно связано с системой экологических понятий, а именно, с понятиями об окружающей среде, живом организме (человеке, животном, растении), об экологических факторах, экологической системе и биосфере. Параллельно с ними следует рассматривать природоохранные понятия. Например, при изучении темы «Природные источники углеводородов» мы обращаем внимание учащихся на нефть и нефтепродукты как на загрязнители природной среды. В процессе изучения темы «Целлюлоза» привлекаем внимание учащихся к проблеме сохранения лесных богатств потому, что леса способны активно преобразовывать химические атмосферные, особенно газообразные загрязнения, поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений. При изучении элементов VI группы также рассматриваем химические аспекты экологических проблем. Так, основным жизненно важным компонентом воздуха является кислород, снижение содержания которого в воздухе вызывает у человека и животных явление кислородного голода – учащение и увеличение глубины дыхания, ускорение тока крови, усиление работы сердца. Наряду с естественными компонентами, в результате производственной деятельности человека в воздухе содержатся соединения серы, азота, углерода, органические вещества. Особенно пагубное влияние на атмосферу оказывают соединения серы – сернистый газ, сероводород, кислоты и др. В частности, сернистый ангидрид является одним из наиболее распространенных компонентов вредных выбросов химической промышленности. Во влажном воздухе сернистый ангидрид образует сернистую кислоту, которая затем окисляется в серную кислоту и выпадает на землю с кислотными дождями. Экологический аспект темы «Спирты» рассматриваем через социальную проблему – сохранение здоровья населения, пропагандируя здоровый образ жизни.

В условиях экологизации химического образования возрастает роль расчетных и творческих задач с экологическим содержанием. Использование на уроках химии таких задач направлено на изучение богатств родного края, способствует пониманию сущности экологических проблем, способствует гуманитарному воспитанию.

Предлагаю задачи, которые можно решать в соответствующих разделах курса химии, а также отдельным блоком на итоговых уроках при закреплении и обобщении знаний в конце изучения курсов неорганической и органической химии.

Я попыталась взглянуть на экологические вопросы и проблемы сквозь призму химических знаний, так как для глубокого понимания современной экологической ситуации (как на всей планете, так и в региональном, местном масштабе) человеку совершенно необходимо знание химических основ или причин этой ситуации.

В процессе экологического образования и воспитания, осуществляемого на своих уроках, стремимся постоянно подчеркивать роль и возможности человека, его влияние на окружающую среду и собственное здоровье, и благополучие. Считаем, что, представляя человека как продукт природы, как систему, находящуюся во взаимодействии с природой, воздействующую на природу и зависящую от природы, мы тем самым формируем экологическое мировоззрение своих учеников. Помимо теоретических знаний при проведении химического эксперимента учащиеся приобретают практические умения, позволяющие их осуществлять безопасное для себя и окружающих существование в мире веществ.

Список использованной литературы:

1. Иноземцева, Е. В. Экологическое воспитание на уроках химии / Е. В. Иноземцева // Молодой ученый. – 2014. – №18(77). – С.561–564.
2. Колыванова, Л. А. Инклюзивное биоэкологическое образование в аспекте модернизации профессиональной подготовки студентов колледжа. В сборнике «Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение» IV Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию естественно-географического факультета ФГБОУ ВПО ПГСГА / Л. А. Колыванова, Т. М. Носова. – Самара, 2014. – С. 98 – 104.
3. Сальникова, М. В. Экологическое образование и воспитание обучающихся / М. В. Сальникова // Молодой ученый. – 2016. – №11(115). – С.1543–1545.

**Шадренкова Ольга Валентиновна,
учитель биологии, педагог дополнительного образования
МБОУ «СОШ №2», МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр»
г. Нижнекамск РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Серьезнейший экологический кризис, поразивший нашу планету, внес существенные коррективы в отношения человека и природы, заставил переосмыслить все достижения мировой цивилизации. Приблизительно с шестидесятых годов двадцатого столетия, когда перед человечеством впервые так остро встала проблема уничтожения всего живого в связи с промышленной деятельностью, стала оформляться новая наука – экология и как следствие этого возникновения, появилась экологическая культура.

Решение экологических проблем следует искать прежде всего в области культуры природопользования людей, в выработке таких форм коммуникации с окружающей средой, которые были бы адекватны желанию людей изменить ситуацию к лучшему. Не далек тот день, когда будущее окажется в руках наших детей: от того, какие ценности они будут исповедовать, зависит их собственная жизнь и жизнь Планеты.

Вот почему так важно сегодня помочь детям, подросткам освоить новую систему ценностей во взаимоотношении с природой, противопоставив ее господствующей ныне психологии потребления и эгоизму.

О росте в общественном сознании приоритета экологических ценностей свидетельствует тот факт, что нынешний XXI век объявлен «столетием окружающей среды». А это значит, что экологический диктат будет определять и экономику, и образование, и культуру.

Экологическое воспитание выступает как сложный педагогический процесс. Значение основ экологии – это важнейший компонент экологической культуры, развиваемый у школьников.

Главной задачей экологического образования является вооружение учащихся определенным объемом специальных знаний, умений и навыков, необходимых для жизни и труда.

Экологическое воспитание представляет собой целенаправленное воздействие на духовное развитие учащихся на уроках и внеурочное время, на формирование у них ценностных установок, особой морали взаимоотношений с окружающей средой.

Содержание термина «экология» понимается так широко, что оно выводится за рамки сугубо биологического знания и рассматривается как вся система отношений человека – к себе, к знанию, к другому, к природе.

Школа, урок берет на себя основную нагрузку по экологическому воспитанию учащихся, приобщая их к новой культуре взаимоотношений со средой обитания, формируя потребности, развивая чувства отзывчивости и сопереживания в детях, привлекая их к практическому участию в решении экологических проблем.

Хочется привести слова первого президента Римского клуба А.Печчеи:

«Если мы хотим изменить мир, сначала предстоит изменить человека, систему его качеств и ценностей».

И суть состоит в том, чтобы довести до сознания воспитанников мысль о том, что человек часть природы и поэтому зависит от нее не только биологически, но и духовно, учась у нее симметрии, гармонии, ритму, целесообразности.

В этом отношении наибольший воспитательный потенциал заключает в себе семья — ее образ и стиль жизни, социокультурные ориентации, межличностные отношения и психологический климат, наличие совместной значимой для всех ее членов деятельности, режим, культура питания и отдыха.

Практика экологического образования в школе показывает, что основной упор в нем делается на усвоение экологических знаний в процессе изучения биологии, географии, химии. И задача учителя и состоит в том, чтобы использовать различные современные технологии для повышения интереса к изучению проблем экологии.

На своих уроках я стараюсь так организовать учебный процесс, чтобы он позволил подвести учащихся к творческому решению поставленных на уроке познавательных задач и обеспечивать высокий интерес учащихся при изучении биологии.

Познавательный интерес является важным компонентом эмоционального отношения учащихся к процессу изучения биологии и обязательным условием эффективности процесса.

Познавательный интерес – это глубокий внутренний мотив учения, который вызывает чувство удовольствия и радости познания, он стимулирует волю и внимание, облегчает процесс усвоения материала, препятствует возникновению стресса, повышает работоспособность.

Знакомство ребенка с окружающим миром начинается с первых дней его жизни, а формирование представлений о предмете, устанавливается связью между знаниями об окружающей среде, развивается интерес к изучению природы с первых уроков естествознания в пятом классе. Я очень люблю эти уроки. Дети пришли после начальной школы с большим желанием узнать много нового и принесли знания, которыми хотят поделиться. У меня каждый урок с ними – это восторг от их энергии. Поэтому я стараюсь каждый урок сделать интересным, познавательным. Стараюсь проводить их в игровой форме, используя при объяснении материала литературную страничку.

ЧЕЛОВЕК – единственное на земле существо, которое стало сознательно и целеустремленно изменять, и подчинять себе окружающую среду. С расширением сферы хозяйственной и производственной деятельности необычайно раздвинулись границы его обитания. Новые производственные и природные условия нередко оказывали и оказывают неблагоприятное влияние на здоровье настоящего и будущего поколения людей.

Экология обманчива, своей кажущейся простотой на деле она требует системного мышления, которое создается лишь постепенно, хорошо продуманной системой воспитания.

Естественно, что экологическое воспитание не может заниматься только в рамках биологической науки. Однако при построении действенной систем экологических знаний должны быть выявлены приоритеты и создана иерархия главного, важного и дополнительного. Несомненно, что экологическое воспитание должно охватить разные сферы знаний: законы живой природы, науки о внешней среде и социальные науки.

В нравственном обществе сформирован закон об охране природы, который должен выполняться каждым гражданином страны. К его выполнению подрастающее поколение подготавливается всем содержанием и формами нашей жизни, особенно условиями единого учебно-воспитательного процесса школы. Полноценный эффект будет достигнут, когда экологическое сознание и поведение станут составной частью общей культуры молодого человека.

В экологическом образовании наиболее полно осуществляются прогрессивные направления образовательного процесса:

соединение различных форм постижения мира, прежде всего науки и искусства;

развитие гуманистических качеств личности;

формирование сознательного и ответственного отношения к миру, понимания своей включенности во все природные и социоприродные процессы;

обращенность к различным планам человеческой личности: ее познавательной, эмоциональной, трудовой, волевой и т.д.

Все это позволит в диалоге с учащимися развивать мыслительную, познавательную и творческую деятельность. Все дает свои результаты — у детей появляется интерес, стремление, азарт.

Список использованной литературы:

1. Бобылева Л.Д. Практика экологического воспитания в школе // Биология в школе 1994, №3 с. 55-58.
2. Дежникова Н.С. «Экологическое воспитание детей и подростков в России на рубеже столетий // Вестник экологического образования в России-2004г. №1 с. 11.
3. Добрицова А.В. «Игра как средство экологического воспитания» // Биология в школе 1989 №3 с. 64-67.
4. Кобылянский В.А. Формирование экологической культуры и проблемы образования //Педагогика 2001 №1 с. 32-41.
5. Попова А. Экологическое воспитание //Воспитание школьников 2002 №8 с. 30-31.

**Валиева Эльвира Фанисовна,
учитель биологии и химии**

**МБОУ «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1»
Актанышского муниципального района РТ**

ХИМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

На уроках химии учитель поднимает многие экологические проблемы, обсуждает вместе с учащимися возможные пути их решения. В условиях экологизации химического образования возрастает роль расчетных и творческих задач с экологическим содержанием. Использование на уроках химии таких задач направлено на изучение богатств родного края, способствует пониманию сущности экологических проблем, способствует гуманитарному воспитанию. Примеры экологических задач по химии за курс 8 класса. Основные понятия химии. Предмет химии. Вещества.

Приведите примеры физических тел и веществ, присутствие которых в природе (воде, почве, воздухе) является загрязнением. Какой вид загрязнения является более заметным: загрязнение физическими телами (например, осколками бутылок, обрывками бумаги) или загрязнение веществами (например, метан в атмосфере или соли свинца в воде)? Согласны ли вы с тем, что более заметное загрязнение является и более вредным? Почему?

Чистые вещества и смеси. Почему врачи считают, что прогулка или пробежка вдоль автомобильной дороги может принести больше вреда, чем пользы?

Знаки химических элементов. Найдите в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева элементы, входящие в состав парниковых газов (водяной пар, углекислый газ, метан, озон). Назовите их порядковые номера и атомную массу.

Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. По данным статистики, количество пищевых отходов в Великобритании достигает 4 млн. т ежегодно. Если это продукты питания, то они, на первый взгляд, не могут быть ядовитыми или опасными. Почему же экологи Великобритании бьют тревогу? Какой может быть вред от пищевых отходов на свалках? Постарайтесь найти как можно больше ответов на этот вопрос.

Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. В 2021 году человечество выбросило в атмосферу такое количество углекислого газа, что содержание углерода в нем составило примерно 6 млрд. тонн. Сколько тонн углекислого газа было выброшено в 2021 году?

Вывод формулы. Дефолиантами называются вещества, вызывающие искусственный листопад. Их применение облегчает машинную уборку урожая. В составе одного из дефолиантов обнаружено 21,6% натрия, 33,3% хлора и 45,1% кислорода. Определите химическую формулу этого вещества.

Физические явления и химические (явления) реакции в химии. Каким способом – физическим или химическим – можно очищать водоем от разлитой нефти? Почему горящие бензин и нефть нельзя тушить водой?

Химические реакции. Бытовой газ представляет собой смесь двух газов – бутана C_4H_{10} и пропана C_3H_8 . При горении протекает химическая реакция, в результате которой образуется вода и углекислый газ. Почему мы не видим продукты горения газа? Объясните, почему в кухне с газовой плитой обязательно должна быть возможность частого проветривания помещения.

Химические уравнения. Один из вариантов развития энергетики на основе возобновимых источников энергии – замена бензина бутанолом C_4H_9OH , производимым из древесины. Это очень перспективная технология для России, поскольку для производства бутанола можно использовать зрелый или перестоявший лес, который практически не поглощает из атмосферы углекислый газ. Важно только грамотно организовывать вырубку и посадку деревьев.

Составьте схему реакции горения бутанола, подберите коэффициенты. Количество вещества. Чему равна молярная масса метана? Двигатель внедорожника выбрасывает в воздух около 400 г углекислого газа на каждый километр пути. Сколько m_3 CO_2 выбрасывает двигатель внедорожника за один день, если среднегодовой пробег составляет 20 тыс. км?

Молярный объем газов. Если весь озон, содержащийся в атмосфере Земли, привести к нормальным условиям, получится слой толщиной всего 4 мм. Этот тонкий слой озона защищает всех нас от губительного ультрафиолетового излучения.

Человеческая деятельность может существенно влиять на количество озона в атмосфере именно потому, что его там очень мало. Так, объем озона, приходящийся на каждого жителя Земли, составляет при н.у. всего около 400 m_3 . Найдите массу озона, приходящегося на одного человека.

Массовая и объемная доля компонентов смеси (раствора). Как правило, количество углекислого газа в воздухе измеряют в «частицах на миллион» (ppm), столько молекул углекислого газа приходится на миллион молекул воздуха. За последние 50 лет количество углекислого газа в воздухе увеличилось с 290 ppm до 360 ppm. Посчитайте массовую долю CO_2 в воздухе 50 лет назад и сейчас. Выразите массовую долю CO_2 в процентах. Сколько молекул CO_2 добавилось на каждый миллион молекул воздуха за 50 лет?

Строение атомов. Изотопы.

Перепишите предложения, вставляя пропущенные слова.

В ядре атомов (...) шесть протонов, а количество нейтронов в ядре может быть равно (...), (...) или (...). Количество электронов на (...) уровне равно двум, а на втором – (...). Соединяясь с другим, более тяжелым элементом, стоящим на (...) месте в таблице Менделеева, он образует парниковый газ, называемый (...) (...) (в виде CO_2), а в 2020 году это количество увеличилось в 10 раз и достигло (...).

Кристаллические решетки. Какой тип кристаллической решетки у водяного пара, метана и углекислого газа? Как это связано с их физическими свойствами? В каком виде они находятся в природе?

Степень окисления.

Назовите степень окисления:

- водорода и кислорода в молекуле воды
- углерода и кислорода в молекулах углекислого газа и угарного газа
- углерода и водорода в молекуле метана CH_4

Окислительно – восстановительные реакции.

В какой роли (окислителя или восстановителя) выступает:

C в CO_2 C в CO C в CH_4 S в SO_3 S в SO_2 S в H_2S

Какую роль играют эти вещества в нашей жизни?

Типы химических реакций. Для получения жженой извести CaO известняк нагревают до 1500°C . кроме извести, образуется оксид углерода (IV). Рассчитайте, какой объем углекислого газа образуется при получении 1 т извести? Укажите тип реакции.

Список использованной литературы:

1. Копылова Л. И. Введение в экологическую химию. Учебное пособие-Иркутск: ИГПУ, 2000. - 242 с.
2. Фелленберг Г. Загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию. 1997, . Химия в школе № 2. Гл. ред. Левина Л.С. Изд-во «Школа-Пресс» с 59-60.

**Валиева Алсу Рифовна,
учитель биологии**

**МБОУ «Актанышская средняя общеобразовательная школа №1»
Актанышского муниципального района РТ**

РОЛЬ КРАЕВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛ

Краеведение есть не что иное, как важное средство связи школы с жизнью. Постигание красоты, культуры должно начинаться с воспитания любви и бережного отношения к малой Родине. Особое внимание в формировании личности должно быть обращено на воспитание патриотического отношения к родному краю, его природным богатствам.

Формирование экологической культуры у моих учеников начинается с изучения разнообразия живых организмов нашей местности. Моя цель, как учителя биологии – неторопливо и бережно ввести детей в мир природы, дать им необходимые знания о ней, пробудить интерес и вырастить доброго друга природы. Школьное экологическое воспитание обладает возможностью целенаправленной, координированной и системной передачи знаний.

Экологическое воспитание учащихся немыслимо без краеведения. Выяснение роли школьной краеведческой работы в общей системе воспитания, в практике учебно-воспитательной работы образовательного учреждения позволяет рассматривать школьное краеведение как систему, представляющую комплекс элементов, находящихся в определенных организационно-методических взаимосвязях и взаимоотношениях. Школьная краеведческая работа активизирует весь учебный процесс в школе, а сам характер краеведческой деятельности дисциплинирует учащихся, сплачивает их в дружный коллектив и позволяет удовлетворить индивидуальные запросы и интересы каждого школьника, а также помогает учителям осуществить системный личностно-ориентированный подход в воспитании.

В нашей школе работает эколого-краеведческий кружок «Занимательная экология». Участие в его деятельности даёт кружковцам возможность стать активными субъектами своего развития, внести личный вклад в изучение тайн родного края, в улучшение состояния окружающей среды. Знания, исследования, поиски, полученные ими не только на уроках, но и во внеурочное время являются дополнительным материалом для дальнейшей их учёбы и работы.

Ученица 9 класса, бывший член эколого – краеведческого кружка Сагдеева Аделина в 2016 году на международной научно-практической конференции школьников «Школьная наука – инновационный потенциал будущего», (НГТТИ. г. Наб Челны) со своей исследовательской работой «Влияние курения на живые организмы» заняла 2 место.

Программа работы кружка включает в себя изучение учащимися природы родного края в различных аспектах: биологических, исторических, географических, антропогенных, эстетических, гигиенических. Они получают не только теоретические знания, но выполняют практические, поисково-исследовательские, творческие и проектные задания. Особый интерес для детей представляют различные походы и экскурсии, выполнение заданий по экологии и краеведению. Они узнают об интересных фактах, легендах, связанных с историей местных родников и речек, сами принимают непосредственное участие в оздоровлении природы родного края. Члены кружка совершают трудовые десанты к источникам села, помогают в уборке территории родников, очистке рек от мусора, устанавливают предупредительные знаки в особых экологических местах. Во время летних каникул члены кружка помогли взрослым в очистке озера в селе Актаныш, куда приезжают отдыхать даже из соседних республик.

Эколого – краеведческая направленность уроков биологии достигается использованием знаний учащихся о биологических особенностях групп растений, млекопитающих, птиц, рыб, насекомых, обитающих в различных биоценозах села Актаныш, района, Татарстана (лес, луг, водоем, поле). Важность регионального компонента экологического образования в современном мире переоценить невозможно. Главная его задача – формирование человека, который в шкале ценностей ставит охрану жизни и среду обитания на первое место.

В настоящее время каждый человек, независимо от его специальности, должен быть экологически образован и экологически культурен. Только в этом случае он сможет реально оценивать последствия своей практической деятельности при взаимодействии с природой.

Список использованной литературы:

1. Андреевских //Справочник зам. директора школы. - 2011.- №5.-С.87-93
2. Глова //Школьное планирование. - 2010.-№4.-С.88-100
3. Шиняева, Н.Г. Формирование экологической культуры у детей в процессе исследовательской деятельности /Н.Г. Шиняева //Воспитатель ДОУ. - 2010.-№2.- С.110-115
4. Юркина С.В. Экологическое образование и воспитание младших школьников //Начальная школа плюс до и после. - 2011.

**Виноградова Елена Ивановна,
учитель географии и биологии
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №30»
г. Набережные Челны РТ**

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ «СЛЕДИМ ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной краеведческой направленности «Следим за окружающей средой города Набережные Челны» предназначена для реализации в школах, а также центрах дополнительного образования экологической направленности. Программа разработана для учащихся 6-9 классов в соответствии с возрастными особенностями детей, рассчитана на 1 год обучения, 34 часа. Содержание программы направлено на освоение школьниками методик проведения исследований, экологических мониторингов различных компонентов окружающей среды в городской экосистеме (на примере родного города) и развитие оценочных суждений по результатам этих исследований. В результате у учащихся происходит формирование предпрофильных навыков, как основы профильного обучения в области биологии, географии, химии и экологии одновременно на

теоретическом и практическом уровнях, через осуществление индивидуальной опытно – исследовательской и проектной деятельности.

Актуальность данной программы состоит в том, что в городах происходит необратимая трансформация природных экосистем, это приводит к нарастанию остроты экологических проблем и повышение требований горожан к качеству среды. Не являются исключением в этом плане и наш город, где с каждым годом наблюдается все большее воздействие на его окружающую среду. В связи с повышенной занятостью современных школьников, все меньшим становится их участие в природоохранной деятельности. Вовлечение учащихся через проектно – исследовательскую деятельность в изучении компонентов природы родного города позволит заметно повысить интерес к охране и бережном отношении родного края.

Особенности данной программы заключаются в том, что:

- она включает в себя как теоретическую, так и практическую часть: основное время отводится на практическую часть;

- в процессе обучения, учащиеся знакомятся с разными компонентами окружающей среды: вода, воздух, почва, растительный и животный мир и методиками их исследования;

- в ходе проведения измерений, учащиеся могут выполнять групповой проект (4-5 чел.), а также индивидуальные исследования, самостоятельно выбирать научную область исследования, тему работы, проводит ее и презентовать затем на конференциях различного уровня;

- содержание программы построена таким образом, что она применима к обучению школьников разного возраста (6-9 классы);

- изучение каждого компонента начинается с теоретических основ, знакомств с различными методиками исследования;

- исследование компонентов природы проходит не только путем описания и наблюдений, но и измерение с помощью цифровых лабораторий и микроскопов, что заметно повышает мотивацию к изучению.

Цель программы – интегрировать учащихся в деятельность, направленную на поддержание экологического качества городской среды.

Задачи:

- расширять и углублять знания учащихся о природе родного города;

- вовлечь учащихся в природоохранную деятельность природы своего края;

- освоить методики проведения экологических мониторингов различных компонентов природы и человека;

- формировать умения работы с цифровыми лабораториями при проведении измерений на природе и в помещении;

- формировать первоначальные знания и умения, необходимые для проведения исследований и проектирования работ;

- развивать исследовательские навыки: умение анализировать, систематизировать, обобщать полученную информацию, логично излагать, убедительно рассуждать, четко структурировать работу;

- формировать и развивать коммуникативные умения: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, в группах, парах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и работу одноклассников;

- продолжить воспитание ответственного отношения к природе и здоровью человека.

Научная новизна программы: в силу отсутствия материалов экологического характера по городу Набережные Челны, полученные данные можно будет опубликовать в виде сборника или руководства для дальнейшего использования.

Практическая значимость программы заключается в том, что материалы, собранные в результате проведения наблюдений могут быть использованы учителями на уроках и во внеурочное время; учащиеся смогут презентовать свои исследовательские работы и проекты на конференциях различного уровня в течении года.

Формы проведения занятий: лабораторные и практические работы, экскурсии в природу, практикумы в помещении и в полевых условиях, круглые столы, диспуты, разработка и реализация творческих проектов и их защита, составление коллекций и гербариев, создание

презентаций и видеосюжетов по тематике экскурсий, подготовка фотоматериалов опытно – экспериментальной и наблюдательной деятельности.

Программа включает в себя содержание пяти тем. Это: оценка экологического состояния воды, воздуха, почвы, городской флоры и фауны, качество жизни человека и его влияния на городскую среду.

К каждому компоненту прилагается несколько методик исследования. Учащиеся под руководством учителя выбирают наиболее приемлемые для данного компонента методики.

Особенностью программы также является то, что она имеет в основном практическую направленность. На теоретическую часть отводится незначительное количество часов.

Список использованной литературы:

1. Александрова В. П., Болгова И. В., Нифантьева В. А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6-7 классы. – М.: ВАКО, 2014. – 144 с.
2. Гусейнов А. Н., Александрова В. П., Нифантьева В. А. Изучение водных экосистем в урбанизированной среде: практикум с основами экологического проектирования. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2015.
3. Леонтови А. В. и др. Исследовательская и проектная деятельность подростков в области экологии и биологии. Коллективная монография/ Под редакцией канд.психол.наук А. В. Леонтовича – М.: ООО Агенство «Мегаполис», 2017. – 108 с.
4. Муравьев А. Г., Пугал Н. А., Лавров В. Н. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт – инструкций/ Под ред. к.х.н. А. Г. Муравьева. – 2-е изд. испр. – СПб: Кристмас+, 2012. – 176 с.
5. Федорова А. И., Никольская А. Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманид. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288с.
6. Экология. 6-11 классы: исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа, экологические практики/сост. И. П. Чередниченко. – Изд. 2-е, перераб. – Волгоград: Учитель. – 132с.
7. Экологический мониторинг: учебное методическое пособие. Изд. 3-е и доп. /Под ре. Т. Я Ашихминой. – М.: Академический проект, 2006. – 416 с.

**Гиниятуллина Олеся Анваровна,
методист 1 квалификационной категории
Отдел образования Исполнительного комитета
Сармановского муниципального района РТ**

ЭКОЛОГИЯ ДУШИ

«Единственная красота, которую я знаю, — это здоровье»
Генрих Гейне

Здоровье. Что это? Нужная ли это вещь? Как мы его себе представляем? Есть много определений этого термина: от банальной детской фразы «Здоровье - это когда ничего не болит» до научного, сформулированного Всемирной организацией здравоохранения: «Здоровье - это не только отсутствие болезни и немощи, а состояние полного физического, психического и социального благополучия».

Здоровье – это такое состояние человека, которому свойственно не только отсутствие болезней или физических дефектов, но и полное душевное благополучие. А что такое здоровый образ жизни? Как это?

Здоровый образ жизни – это совокупность внутренних и внешних условий жизнедеятельности человеческого организма, при которых все его системы работают долговечно, а также совокупность рациональных методов, способствующих гармоничному развитию личности и укреплению здоровья.

Здоровый образ жизни — это, в первую очередь, состояние гармонии с самим собой и окружающим миром. Здоровый образ жизни – это понятие, которое включает в себя целый

комплекс составляющих компонентов. Это не просто какие-то правила, где прописано как питаться и спортом заниматься, это своего рода стиль жизни, направленный на омоложение и оздоровление всего организма, отказ от вредных привычек, создание распорядка, режима дня, в котором есть место для полноценного отдыха, продуктивной работы и физической активности.

Придерживающиеся ЗОЖ люди, в основном, это люди, которые всегда полны бодрости, здоровья, сил и энергии. Соблюдение принципов ЗОЖ позволят иметь крепкое здоровье и хороший иммунитет на долгие годы, наслаждаться жизнью в полной мере и получать от неё максимальное удовольствие.

Итак, что же такое здоровый образ жизни – экология души? Какие основные принципы и компоненты он в себя включает? Давайте разберёмся!

Каждый из нас в своей жизни хоть раз слышал выражение о здоровом образе жизни. Слышал, о том, что это помогает прожить до глубокой старости, помогает выглядеть молодым, красивым, бодрым и ухоженным. Но почему тогда мы, которые слышаны и начитаны разных статей и книг люди, пренебрегаем этим, и порой даже не пытаемся выполнять основные элементы здорового образа жизни? Нам лень? Или может потому, что мы и вовсе не знаем, что это такое? Если мы начнем разбираться в этом вопросе, то поймем, что здесь нет ничего для нас не возможного.

Здоровый образ жизни – экология души! Как Вы понимаете это выражение? Экология в наше время очень популярное и модное слово. Но что подразумевают люди, употребляя это слово в своей речи, вписывая его в статьи, научные работы и «отрывая» от него заветный кусочек «эко», чтобы «приклеить» к чему-то важному, например, «экопродукты», «экокожа», «эколайф»?

Слово «Экология» происходит от греческого «ойкос» — дом и «логос» — наука. В дословном переводе «экология» — это наука о доме. Это понятие очень многогранно и обширно, которое включает в себя и изучении среды обитания человека, и влияние на окружающую среду промышленных предприятий, геосферу планеты и её обитателей, а также качество жизни и здоровье человека. И если глубоко погрузиться в осмысление данного, на сегодняшний день очень популярного и модного термина, то человек, который заинтересован здоровым образом жизни, сможет найти для себя массу нового, полезного и весьма интересного.

Здоровый образ жизни - это целая совокупность составляющих, основными из которых являются: здоровый рацион питания; отказ от вредных привычек и соблюдение режима дня. Однако только ими дело не ограничивается. ЗОЖ включает в себя еще несколько важных компонентов, без которых общая картина не сложится. Это минимизация стресса, комфортный режим дня, личная гигиена, благоприятная окружающая среда, социальный контакт, медицинские обследования.

Врачи трудятся над сохранением нашего здоровья, а повара – над разрушением его; однако последние гораздо лучше справляются со своей задачей (Дени Дидро). Действительно в наши дни кухня настолько разнообразна, красочна привлекательна. Но ведь не все эти красочные и аппетитные блюда полезны и правильны. А ведь невозможно быть здоровым, питаясь неправильно. Пища – это основной строительный материал для наших клеток. Задумайтесь, из чего вы сегодня создаете себя завтрашнего, если ваш рацион на сегодняшний день в большинстве случаев это фастфуд, жирная и острая пища, а также горы сладостей? Еда должна быть в первую очередь питательной и полезной.

Наверное, у каждого человек на планете есть какая-либо вредная привычка. У кого-то алкоголь, у кого-то курение, у кого-то игромания, а у кого-то шопоголизм. Вредная привычка - это то, что может в себе найти практически каждый среднестатистический человек! Многие из нас даже не осознают наличие той или иной вредной привычки у себя. А раз не знают, то и не пытаются с ней бороться.

Необходимо уметь понимать, что пагубные пристрастия не только негативно воздействуют на нас как на тело физическое, но и подавляют в нас способность здраво мыслить. А ведь без здравого смысла и чистого разума теряется способность контролировать свою жизнь и своё поведение в отдельно взятых ситуациях.

О здоровом образе жизни можно рассуждать бесконечно, при этом чем больше мы углубляемся в суть понятия, тем больше появляется важных дополнений. Однако, основываясь на вышесказанном, можно попробовать дать определение ЗОЖ.

Составляющие ЗОЖ каждый человек определяет для себя сам, фундаментальными являются: умеренная и натуральная растительная пища, режим дня и воздержание от вредных привычек. Очень важно на этом нелёгком пути заручиться поддержкой единомышленников и найти свой идеальный метод ведения ЗОЖ.

Список использованной литературы:

1. Артемьева, Т.И. Вне зависимости / Т.И. Артемьева // Будь здоров. – 2010. – № 2. – С. 64-71.
2. Артемьева, Т.И. Система Амосова / Т. Артемьева // Будь здоров. – 2010. – № 1. – С. 32-39.
3. Васильева, Д. Вредным привычкам места нет / Д. Васильева // Пока не поздно. – 2010. – № 11. – С. 3.
4. Веч, Г. Защитить сердцем / Г. Веч // НаркоНет. – 2010. – № 6. – С. 48-49.
5. Здоровый образ жизни. Полезные советы [Электронный ресурс]. <http://lifeglobe.net/blogs/details?id=416>
6. Байер К. Здоровый образ жизни/К. Байер-М.: Мир, 1997. -369 с.
7. Бакунина М.И. Основы здорового образа жизни/М.И. Бакунина-М.: Мир, 1998. - 398 с.
8. Здоровый образ жизни семьи. Информационный стенд-М.: Сфера, Ранок, 2014. - 193 с.
9. Рассел, Джесси Здоровый образ жизни / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2015. - 732 с.
10. Трча, Станислав Искусство вести здоровый образ жизни / Станислав Трча. - М.: Медицина, 2016. - 232 с.

**Гаязова Ляля Вакильевна, учитель химии и биологии
Музафарова Фания Радамисовна, учитель биологии
МБОУ «СОШ № 2 пгт Актюбинский»
Азнакаевского муниципального района РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИХ ВОВЛЕЧЕНИЯ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

«Только в результате деятельности самого ребенка
происходит овладение им знаниями, умениями и навыками»
А.Н. Леонтьев

Со всех сторон наши ученики слышат об оздоровлении окружающей среды. Но говорить – это одно, а вовлекать учащихся в этот процесс важнейшая задача учителя, работающего в направлении экологического воспитания. Экологическое воспитание – это формирование у человека сознательного восприятия окружающей природной среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе, разумного использования ее богатств, естественных ресурсов. Педагогу необходимо целенаправленно формировать у учащихся не только экологическое сознание, но и экологическое поведение. Этого можно достичь, вовлекая своих учеников в научно-исследовательскую и практическую деятельность.

Ни для кого не секрет, что экология в Татарстане оставляет желать лучшего. Урбанизация, предприятия теплоэнергетического комплекса, нефтяная промышленность, химические и машиностроительные производства, строительный комплекс, сельское хозяйство, увеличение количества автотранспорта являются причиной повышенного уровня загрязнения атмосферного воздуха и ухудшения экологии Татарстана в целом. «Основным и первостепенным вопросом экологии Татарстана является улучшение состояния атмосферного воздуха» - сказал генеральный директор общества «Татнефть» Наиль Маганов. Благодаря ему в школе № 2 посёлка городского типа Актюбинский был построен биокласс, оснащённый самым современным оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, исследовательской деятельности и выполнения разнообразных проектных работ по предметам экология, биология, химия. Главной частью биокласса является биолаборатория, оснащённая всем необходимым оборудованием и

биоматериалом, нужным для микрорепродуцирования растительных культур. В ней ученики 5-11 классов, посещающие кружки «Основы микрорепродуцирования» и «Юннаты».

Ребята постарше занимаются клонированием растительных, кустарниковых и древесных растений. Учащиеся сами готовят питательные среды, экспериментируют с их составом для различных культур, выявляя самые благоприятные из них для пересадки клонов. Самая первостепенная задача кружковцев – клонирование древесной культуры осины триплоидной, которая по сравнению с обычными осинами более выносливая, менее подвержена болезням, а самое главное-быстро растёт и имеет большую площадь биомассы, необходимой для процесса фотосинтеза. А это значит, что высаживание этой культуры на большие площади пустующей земли позволит улучшить экологическое состояние атмосферы как в Азнакаевском и Альметьевском районах, так и во всей республике. Конечно, ребята получают навыки клонирования не только клонируя осины. В нашей биологической лаборатории клонируются также сирень, берёза, ежевика, земляника и ещё несколько травянистых растений. Клонированные побеги ребята адаптируют к нестерильной почве, чтобы в дальнейшем растения можно было высаживать в естественную среду. Например, саженцы сирени, гвоздики планируется высадить на пришкольном участке и таким образом способствовать его озеленению. А в дальнейшем принять участие и в озеленении посёлка, используя растения, выращенные в лаборатории. А это уже важнейший шаг личного участия каждого ученика для улучшения состояния окружающей среды.

Учащиеся 5-7 классов на занятиях кружка «Юннаты» пробуют клонировать, но больше увлечены в адаптации микрорепродуцированных к естественной среде, то есть пересадке в почву и в дальнейшем уходе за растениями. Благодаря лабораторному комплексу юннаты изучают живую природу, выполняя проектно-исследовательские работы. Размножая и выращивая растения, кружковцы ведут различные исследования: выявляют значениями pH питательных сред для наилучшего развития разных растительных культур *in vitro*; исследуют показатели адаптации пересаженных *in vitro* растений в торфяные горшочки; проводят исследования по адаптации пересаженных в почву растений. С результатами своих исследований и практических результатов выступают на различных НПК, конкурсах, олимпиадах, на которых занимают призовые места. В этом году со своей исследовательской работой по клонированию *in vitro* культур ученица 9 класса стала призёром Регионального этапа Всероссийской олимпиады, учащиеся 8 класса стали призёрами и победителями НПК Шашина, Гиматдиновские чтения, НПК «Мой первый шаг в науку». Ученики помладше участвуют в конкурсах экологического направления: «Сохраним природу Татарстана», «День леса», «Эквест», «Экоолимпиада» и многие другие.

Но жизнь кипит не только в биологической лаборатории, но и в самом биологическом классе. Здесь, используя современные микроскопы, ученики исследуют строение клеток разных живых организмов. Проводят опыты по изучению процессов, протекающих в живых организмах. Определяют кислотность и солёность различных почв, для того чтобы подобрать самые лучшие для адаптации клонированных растений. Исследуют почвы на содержание тяжёлых металлов. Готовят минеральные подкормки для растений. Занимаются адаптацией клонов в нестерильные условия. Исследуют влияние факторов внешней среды (освещённость, движение воздуха) на интенсивность транспирации растений. Изучают микрофлору кисломолочных продуктов, используя датчики и микроскопы с цифровой насадкой.

Работая над проектами, учащимся прививаются навыки самостоятельного изучения особенностей строения и свойств клеток, тканей и органов живых существ различных царств и различных экологических групп с применением научно-исследовательского подхода. Так биокласс большое подспорье для всестороннего развития учащихся, особенно для ребят, решивших посвятить свою жизнь медицине, экологии, химии. А мы, учителя всей душой болеем за работу лаборатории, ведём кружковую работу и всё своё свободное время посвящаем работе с заинтересованными учащимися.

Список использованной литературы:

- 1.Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. Классные часы, игры, мероприятия. Волгоград: - изд. «Учитель» 2007
- 2.Ошмарин А.П. Школьный справочник. Экология. - Ярославль: «Академия развития» 1998.

3. Миронов А.В. Преподавание экологии в школе. - М: изд. «Владос» 2004.
4. Сомкова В. Экологический бумеранг. - М: изд. «Новая школа» 1996.
5. Степановских А.С. Общая экология. М: изд. «ЮНИТИ-ДАНА» 2000.

**Гильфанова Лилия Габделфатовна,
учитель биологии
МБОУ «Лицей №35»
Нижнекамского муниципального района РТ**

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ИСТОКА

В современных условиях экологическое воспитание и образование должны осуществляться с раннего детства и носить характер непрерывного и целенаправленного процесса, как у наших предков много лет назад.

Татарский народ, обобщая свои наблюдения за природными явлениями, накопил природоохранные навыки и применял их в практической деятельности. Все это нашло отражение в опыте, традициях и обрядах народа и в устном народном творчестве: в пословицах, поговорках, загадках, легендах, песнях, байтах, монажатах и т.д. Таким образом, они стали сокровищами экологических знаний, навыков и передавались из поколения в поколение посредством механизма преемственности традиций, обрядов, праздников.

Древние представления о том, что мы сейчас называем природопользованием и экологией, отличались от современных и по форме, и по содержанию, и по методам. Предпочитались превентивные меры: не дожидаясь гибели лесов, объявляли их священными и заповедными, не дожидаясь отравления воды, наказывали даже за бранные слова, сказанные рядом с ней. Люди признавали свое родство с животными, а не гордились своим господством над силами природы и «младшими братьями». Бережное отношение к природным объектам, основанное еще на языческих верованиях осмысление и через религию, которая выступает за гармонию между природными и человеческими началами. Отсюда следует, что человек обязан заботиться не только о спасении своей души, но и отвечать за состояние всей окружающей среды.

Свою методику преподавания дополняю интересными приемами, которые на сегодняшний день считаются нестандартными формами работы.

Если во время выполнения лабораторной работы «Внутреннее строение ветки дерева» при изучении темы «Строение стебля» задачу показать влияние внешней среды на рост и развитие стебля дополнить народными приметами, работа станет более интересной и запоминающейся. Вот одна из них: "Если Волга при низком уровне воды покроется льдом, то лето будет сухим" («Идел суы сай булып боз белән капланса, жэй коры булыр»), «Если зима будет снежной, то и лето будет дождливой» («Кыш буранлы һәм карлы булса, жэй дә янгырлы булыр»). Зная эти приметы при ведении дневника наблюдений, заранее можем прогнозировать погоду предстоящего сезона.

Старожилы предупреждали: «Не сажай берёзу около дома, плакать будет от боли, проклянет» («Каен агачын йорт янында утыртма, ул сине каргыр»). Этому тоже есть научное объяснение. Весной, надрезая или надрубая кору дерева, добывают берёзовый сок, который содержит свыше 2 % сахара. Споры грибов через раны поселяется на живом дереве, растут, питаются за счет него. Трутовые грибы в подавляющем большинстве – разрушители древесины, причем во многих случаях именно они оказываются первопричиной поражения и последующей гибели живых деревьев.

Каждый может легко смахнуть паутину, висящую между ветками дерева или под потолком в дальнем углу комнаты. По приметам нельзя собирать паутину после обеда, и должна убирать её только хозяйка дома. «Не собирай паутину после обеда – не разродишься» («Пәржвез оясын төштән соң жыйма – бәбили алмыйсың»). Этому мы тоже нашли объяснение. Некоторые пауки прядут до семи типов нитей, каждая из которых имеет собственное назначение. Каждый из типов паутины производится специальными железами. В народной медицине есть такой рецепт: на рану или ссадину, чтобы остановить кровь, можно приложить паутину, аккуратно очистив ее от застрявших в ней насекомых и мелких веточек. Оказывается, паутина обладает кровоостанавливающим действием и ускоряет заживление

поврежденной кожи. Хирурги в трансплантологии могли бы использовать ее в качестве материала для наложения швов, укрепления имплантатов и даже как заготовки для искусственных органов. Итак, паутина — необычный и очень перспективный материал. Получение рекомбинантной паутины осуществляют в Государственном научно-исследовательском институте генетики и селекции промышленных микроорганизмов, физические и химические свойства белков исследуют на кафедре биоинженерии биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, изделия из белков паутины формируют в Институте биоорганической химии РАН, их медицинскими применениями занимаются в Институте трансплантологии и искусственных органов.

Женщинам - татаркам репродуктивного возраста категорически запрещается заходить на территорию кладбища. Репродуктивная система женщины имеет сложное строение, обусловленное сложностью ее функции. В яичнике к моменту рождения содержится около 7 000 000 яйцеклеток. Теоретически каждая из них после оплодотворения может дать начало новой жизни. А похороненные могли умереть по разным причинам: среди них и те, которые умерли от инфекционных заболеваний. Вот и заботились о здоровье будущего поколения, чтобы болезнетворные бактерии, вирусы не заражали яйцеклетки – женские половые клетки, дающие начало новой жизни.

При осваивании местности, наши предки обращали внимание на то, имеются ли там родники. Ведь вода – источник жизни. Деревни образовывались на местности, где был источник воды. Если у крестьянина на наделе земли был родник, он ухаживал за своим источником воды: очищал, строил «бура» (сруб), чтобы родник не загрязнялся. Своих детей приручали к уходу за родниками и водоёмами «Будешь жить счастливо и богато, если будешь ухаживать за родником» («Чишмэ янын чистартып, карап торсаң бай һәм бәхетле буласын»). В наше же время многие родники загрязнились илом, поблизости выросли заросли кустарников. Есть ещё очень интересное предостережение «На берегу не строй дом свой, не сей – ангелы стесняются в этом месте мыться» («Су янында йорт салма, чэчмэ, урма - фәрештэләр тэхарэт ала алмаслар»). Говориться о водоохраных зонах. Водоохраные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты. Согласно Положению водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озёр, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования. Установление водоохраных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

В течение своего существования татарский народ накопил природоохранные навыки и применял их в практической деятельности. Таким образом, они стали сокровищами экологических знаний, навыки которых передавались из поколения в поколение. «Оясында ни күрсэ, очканда шул булыр» гласит народная пословица. Действительно, все начинается с семьи, с «кистока».

Следует подчеркнуть, что, хотя природная среда обитания каждого народа, традиции, обряды и обычаи неповторимы и во многом знания его о природе носят региональный и локальный характер, подходы к ее охране, бережному отношению одинаковы. Поэтому изучение традиций любого народа создаст условия для становления социально активного выпускника, осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Список использованной литературы:

1. Аналитическая информация Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан по Елабужскому муниципальному району.
2. Комментарий к статье 111 водного кодекса Р.Ф. под редакцией С.А. Боголюбова: Юридический Дом Юстицинформ, 1997.
3. Саттаров Г.Ф. Татарстан АССРнын антропотопонимнары. Казан, 1973.

4. Хусаинов З.А. Концептуальные основы формирования экологической культуры учащихся на субстрате этнопедагогике // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6 (часть 1). – стр. 68-72.
5. www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=9999116
6. http://kpfu.ru/publication?p_id=43654

**Горохова Татьяна Леонидовна,
учитель географии
МБОУ «Средняя Общеобразовательная Школа №3»
г. Мензелинск РТ**

ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ДЛЯ 4-5-Х КЛАССОВ "БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ!"

"Счастье - быть с природой, видеть её, говорить с ней". Л.Н. Толстой

"Человек должен украшать землю". М. Шолохов

"Я не знаю ничего более прекрасного чем наша земля". К.Г. Паустовский

Цель: показать красоту природы, воспитывать любовь к природе, бережное отношение к ней, развивать экокультуру, художественный вкус.

Оборудование: выставка рисунков на тему "Берегите природу!", поделки из природного материала, презентация.

Ход мероприятия

Посмотрите вокруг: какой прекрасный, удивительный мир нас окружает. Прекрасные зеленые леса, поля, животные, птицы. А также реки, моря, океаны, горы, небо, солнце это тоже все прекрасное. Это все это прекрасное одним словом мы говорим - Природа. Наша жизнь неотъемлема от неё. Природа кормит, поит, одевает нас. Она щедра и бескорытна. У писателя Паустовского К.Г. есть такие прекрасные слова: "И если мне хочется иногда жить до ста двадцати лет, то только потому, что мало одной жизни, чтобы испытать до конца всё очарование и всю исцеляющую силу нашей русской природы. А также замечательный писатель и большой любитель природы Михаил Пришвин писал: " Мы хозяева нашей природы, и она для нас кладовая солнца с великими сокровищами жизни."

Почему мы с лесом дружим? Для чего он людям нужен?

Лес - наше богатство. Лес - это зелёный наряд нашей земли.

Там, где лес - всегда чистый воздух. Лес - это дом для зверей и птиц.

Лес - это наш друг: задерживая влагу, он помогает человеку выращивать хороший урожай.

Лес - это кладовая, щедро отдающая свои дары: орехи, ягоды, грибы.

Мы любим лес в любое время года. Мы слышим речек медленную речь: Всё это называется природой. Давайте же всегда её беречь!

Сегодня мы будем путешествовать по определенным остановкам. На каждой остановке вам придется выполнять определенные задания.

Станция "Охрана природы".

Чтение стихотворений:

Рыбе - вода. Птице - воздух. Зверю - лес, степь, горы, а человеку нужна Родина.

Охранять природу, значит охранять Родину!"

Как вы поступите, чтобы не причинить вреда природе? Дайте краткий ответ.

1. На дорожке прыгает маленький птенец, который никак не может взлететь. Ваши поступки.
2. Ребята поставили палатки и пошли в лес за лапником ветками ели, чтобы приготовить место для ночлега.
3. Вы нашли гриб, но не знаете, настоящий это белый или ложный. Что делать?
4. Ребята гуляли со щенком в лесу. Вдруг они заметили, что его нет рядом. Они его звали, кричали, но так и не нашли.
5. Вы увидели, что на берегу озера мужчина моет машину.
6. Составь правила поведения в лесу.
7. В предложенных ситуациях выделите и объясни неправильные действия детей.
8. Шли по лесу, увидели тлеющие угольки костра.

9. На земле валялась бумага, полиэтиленовые пакеты, и другой мусор. Ребята собрали все это и сожгли на костре.

Станция "Лесные жалобы".

Жалоба №1.

Сама знаю, что не красавица. Покажись я, многие шарахаются в сторону, а то ещё и камнем бросят или ногой пнут. А за что? Придумали ведь. Что от меня на руках бородавки бывают. Чушь какая-то! Не всем же быть красавицами! А польза от меня людям большая, (Жаба).

Жалоба №2.

На земном шаре нет, пожалуй, такого существа, о котором рассказывали бы столько легенд и небылиц, как о нас.

Не нравится, что темноту мы любим, что на обычных птиц и зверей не похожи. Но мы, же друзья человека, а не враги. Что же нам делать? Ведь таким мы и родились. Любим висеть вниз головой. А обижают нас незаслуженно. (Летучая мышь)

Жалоба №3.

Я - единственное животное, которое может подпустить человека довольно близко. Но вовсе не потому, что я такой храбрый. Просто я плохо вижу и больше надеюсь на свой нюх. Зато у меня есть колючая защита. Кто я, узнайте? (ёж)

Жалоба №4.

Меня называют непоседливым зверьком. Я постоянно в движении: быстро спускаюсь с ели на землю, тотчас взлетаю по стволу обратно или перепрыгиваю с ветки на ветку. Ах, как я устала! (Белка)

Станция "Лекарственные растения".

1. Название, какого растения говорит, где оно живёт? (подорожник)

2. Что за трава, которую и слепые узнают? (крапива)

3. Гирлянды белых маленьких колокольчиков висят между большими остроконечными листьями. А летом на месте цветов - красные ягоды. Они ядовиты. (ландыши)

4. Трава от 99 болезней. (зверобой)

5. Стоит в поле кудряшка-белая рубашка

Сердечко золотое, что это такое? (ромашка)

6. На припёке у пеньков, много тонких стебельков.

Каждый тонкий стебелёк, держитальный огонёк.

Раздвигаем стебельки, собираем огоньки. (земляника)

Музыкальная пауза: Исполнение песни "Лесной олень".

Станция "Берегите природу!".

На этой станции дети послушают голоса птиц и узнают птицу по голосу.

Звучит грамзапись, участники отгадывают.

Соловей, кукушка, дятел, ворона, синица, утка

Станция "Угадай-ка!".

Каждой команде раздаем карточки с рисунками, где показаны рисунки деревьев, дети должны угадать, что это за дерево? Когда будут отвечать, параллельно показывают карточку данного растения.

- Внимание последнее задание "Чёрный ящик".

ЗАДАНИЕ: Как называется это дерево? (лиственница)

ПОДСКАЗКА 1. Древесина этого дерева не гниёт, со временем становится твёрже. Внутренние детали Московского Кремля сделаны из этого дерева и служат уже 500 лет.

ПОДСКАЗКА 2. Это дерево растёт у нашей школы.

Подведение итогов.

Красота простой русской природы - неиссякаемый источник вдохновения для поэтов, художников и композиторов. Многие стихи, картины, музыкальные произведения родились благодаря любви к ней. Любовь к родной природе - один из вернейших признаков любви к своей стране".

Сегодня мы с вами гуляли по лесным тропинкам, любовались красотой природы. Мы всегда должны помнить, что природа гибнет и просит у нас защиты.

Дерево, цветок, трава и птица
Не всегда умеют защититься.
Если будут уничтожены они,
На планете мы останемся одни.

Галеева Диляра Нургаеновна, директор
Лисина Валентина Валерьевна, заведующая эколого-биологическим отделом
Лыкина Юлия Сергеевна, методист,
Симонова Валерия Валентиновна, педагог дополнительного образования
МБУ ДО «Городской детский эколого-биологический центр» г. Казани РТ

КООРДИНИРУЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
МБУ ДО «ГОРОДСКОЙ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
Г. КАЗАНИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ
ШКОЛЬНИКОВ

В публикации представлен актуальный опыт работы учреждения дополнительного образования в сфере экологического образования и воспитания школьников.

Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится учреждениям дополнительного образования, которые, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу, работают на будущее.

МБУ ДО "Городской детский эколого-биологический центр" г. Казани является профильным учреждением дополнительного образования детей, членом Совета ботанических садов Урала и Поволжья ведет образовательную деятельность в объединениях дополнительного образования детей на базе центра и общеобразовательных учреждений, организует и координирует работу по экологическому образованию и воспитанию детей в городе Казани.

Коллектив ГДЭБЦ проводит экологические мероприятия городского и республиканского уровня для школьников и педагогов. При поддержке Казанского (Поволжского) федерального университета реализуется городской открытый экологический форум школьников «Зилант». В форуме принимают участие обучающиеся из образовательных организаций г. Казани, Республики Татарстан, Марий Эл. Ежегодно в дни летних каникул на базе нашего центра работает летний эколого-биологический практикум «Школа юных экологов» для школьников г.Казани, нацеленный на углубление знаний по эколого-биологическим дисциплинам и приобщение учащихся школ к основам научно-исследовательской деятельности. Программа практикума реализуется через интерактивные формы занятий, экскурсии на кафедры и в лаборатории ВУЗов, исследовательскую деятельность с использованием специализированного набора для организации школьного экологического мониторинга. Вся деятельность проходит под руководством опытных педагогов и преподавателей ВУЗов, что способствует развитию интереса к биологии и экологии и профессиональной ориентации подростков.

ГДЭБЦ является координатором экологической работы с детьми г. Казани, а именно, курирует реализацию городских экологических проектов, разработанных по инициативе Мэрии города и Управления образования г. Казани. На сегодняшний день в Казани реализуется три городских образовательно-просветительских программ.

В 2019 году был запущен экологический проект «Раздельный сбор мусора – наш выбор!» с целью повышения экологической грамотности юных казанцев в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами: сбору, сортировке и утилизации. Проект циклический и реализуется по настоящее время. Одной из основных задач проекта стала организация информационно-медийного сопровождения по вовлечению детей и их родителей в процесс раздельного сбора мусора. Нами организован цикл мероприятий: совещание с заместителями директоров школ по воспитательной работе по вопросам реализации программы по пропаганде раздельного сбора мусора, заседания

городского методического объединения педагогических работников, ведущих экологическую работу с детьми в образовательных организациях г. Казани по темам «Формирование экологически ответственного поведения подрастающего поколения в рамках городской программы «Раздельный сбор мусора – наш выбор, семинар-практикум «Интерактивные формы организации экологической работы с детьми в рамках городской программы «Раздельный сбор мусора – наш выбор!». В структурном подразделении эко-центр «ДОМ» работает общественная экологическая приемная, где принимаются рекомендации и пожелания педагогов, учащихся, жителей г. Казани по вопросам раздельного сбора мусора.

Инновационный проект «Растем вместе», направлен на вовлечение учащихся школ Казани в практическую деятельность по сохранению и восстановлению городских лесов, парков, скверов, расширению площади зеленых насаждений. В рамках проекта школьники принимают участие в работе по выращиванию различных пород деревьев, начиная с семян, учатся уходу за саженцами и высаживают деревья на пришкольных территориях и различных участках города Казани.

Учащиеся ГДЭБЦ активно включились в работу и разработали свой проект «Новая жизнь Тукаевской сосны – символа истории и культуры родного края», взяв за пример проект Русского музея г. Санкт-Петербурга «Всероссийская дубрава императора Петра Великого, который заключается в посадке желудей знаменитого Петровского дуба. К тому же ГДЭБЦ стал почетным владельцем саженца, выращенного из желудей дуба времен Петра I. К данному проекту были привлечены экологические центры Республики Татарстан (Елабуга, Нижнекамск, Набережные Челны, Бугульма), а также Дом детского творчества г. Лениногорска, все участники получили помимо саженцев еще сертификат установленного образца и инструкцию по выращиванию. Ребята решили рассадить семена мемориальной сосны Тукая, которой больше 100 лет, а проросшие саженцы сосны после должного ухода будут высажены в ГДЭБЦ. Далее планируется создать своеобразный «Исторический уголок», а также будут предложены для посадки в исторически значимых для татарской культуры местах, связанных с Г.Тукаем: музеи Казани, музеи в пос. Новый Кырлай, казанских школах и учебных центрах.

В 2021 году стартовал третий образовательно-просветительский проект «Мы в ответе за тех, кого приручили!», направленный на усиление воспитания гуманного отношения детей к животным и формирование ответственного поведения при обращении с животными, введение основ биоэтики в воспитательную работу с учащимися. Также Управлением образования Исполнительного комитета г. Казани разработан городской грантовый конкурс «Лапа дружбы», нацеленный на оказание помощи бездомным животным, популяризацию идеи устройства собак и кошек из приютов. Наши педагоги проявили активную гражданскую позицию по отношению к брошенным животным, было подано три проекта, которые стали победителями по направлениям: «Человек собаке друг», «Айболит и другие», «Зоотерапия в инклюзивном образовании».

ГДЭБЦ реализует дополнительную общеобразовательную программу естественнонаучной направленности «Юный кинолог», тем самым приобщает к кинологии с детства, дает детям и их родителям представления о воспитании и содержании собак. Также для детей с нарушениями слуха разработан образовательный маршрут «Верное сердце», который ориентирован на развитие положительных эмоциональных и умственных способностей детей с ОВЗ. Если программа «Юный кинолог» направлена на младшее и среднее звено, то проект «Зоопрофи» охватывает старшее звено, находящиеся на пороге профессионального самоопределения. Школьники знакомятся с широким спектром профессий, специальностей, связанных с животными, и применяют полученные знания на практике.

Специфика нынешнего времени – увеличение внимания к экологической составляющей в образовании. Одних экологических знаний и умений школьников недостаточно, нужна их активная социально-развивающая позиция, как гарант сохранения природной среды. Опыт организации экологической работы ГДЭБЦ в г. Казани свидетельствует, что сложившаяся система проведения массовых мероприятий, включение школьников в социально-значимые проекты, экологические программы способствует формированию общей экологической культуры детей.

**Каримова Лидия Ильдусовна,
учитель начальных классов
МБОУ Терсинская средняя общеобразовательная школа**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Экологическое воспитание в школе – явление самостоятельное. Оно имеет свою цель, задачи, методику и планирование. При этом экологические проблемы органично вплетаются во весь образовательный процесс, переключаясь со многими предметами начальной школы. Основная цель – воспитать экологическое сознание у младших школьников.

Начало третьего тысячелетия ознаменовалось не только технологическим прогрессом, но и серьезным ухудшением состояния окружающей среды. У всего есть свои позитивные и негативные стороны – у технического прогресса негатив не просто неприятен, он губителен для человечества и для народа. Экологический кризис готов достигнуть своего пика. Он будет достигнут, если мы все дружно не скажем «стоп, экологию надо спасать». И спасти ее придется нашему будущему поколению. Тем, кто сегодня, с рюкзаком за спиной, идет в школу, чтобы научиться тому, как устроен этот мир, что мир от него ждет.

Общество поставило перед собой задачу – воспитать поколение, которое понимает проблемы экологии, имеет достаточно знаний, а самое главное, ощущает свою ответственность перед окружающим миром, ощущает себя его частью. Экологическое образование в школе приобрело высокую актуальность. Да, экология – не математика. Ее не учат в специально отведенные часы, не заучивают правила. Но в процессе всего обучения, ученики встречаются с экологическим воспитанием каждый день, на многих предметах, в учебной и во внеклассной деятельности школы.

Как осуществляется экологическое воспитание?

В классе. Даже если в нашей программе нет предмета «экология, экологическое воспитание» плотно и умело, интегрировано в базовые школьные предметы. В начальной школе мы встречаем его в природоведении, в литературе (много детских писателей уделяли этой проблеме весомую часть своего творчества), на уроках математики (решение экологических задач), на уроках русского языка, а также, в какой-то доле на уроках ИЗО, музыки и физкультуры. В средних классах экологические проблемы всплывают так же, на уроках, приобретая уже более реалистичные (а также менее оптимистичные) черты. Помимо стандартных уроков не забудем про классные часы. Работа по экологическому воспитанию в классе проводится в соответствии с планированием с учетом требований ФГОС.

Внеурочная деятельность. Основной уклон мы - педагоги, делаем на нее. В непринужденной внеклассной обстановке дети показывают себя более готовыми к восприятию, более открытыми для развития экологической культуры. Экскурсии, ролевые и дидактические игры, экологические акции, конкурсы и опыты в естественной и искусственной среде, а также выставки, смотры, собрания с родителями и совместные проекты детей и родителей – это и есть внеклассная деятельность.

Дети приходят в школу совсем еще наивными и чистыми созданиями. Они гораздо более чувствительны ко всему, включая проблемы экологии. Младшие школьники не имеют достаточного представления о том, какие поступки и поведение людей действуют на природу разрушающе, но минимальные понятия они уже усвоили в дошкольном учреждении. Дети очень тонко переживают беседы о том, как (к примеру) страдают детеныши зверей, у которых охотник убил маму, сопереживают рыбкам, которым трудно дышать в загрязненном водоеме. Они еще добры, им не все равно. Поэтому так важно не упустить этот момент, чтобы дать взрослеющим малышам верные понятия и ориентиры.

Экологическое воспитание в начальных классах имеет свою особенность – процесс воспитания должен стать более комплексным. У детей меняется ведущий вид деятельности (с игровой на учебную), наглядно-образное мышление сменяется абстрактным, развивается потребность к труду в природе, но соответствующих знаний и умений им все еще не хватает. Поэтому формы и методы воспитания все еще строятся на играх, экспериментах, наблюдениях, опытах в сопровождении бесед.

Таким образом, все дети проявляют интерес к природе, имеют знания о необходимости ее охраны, считают себя защитниками природы и готовы принять участие в коллективном изучении природы родного края.

На сегодняшний день изменились цели экологического воспитания – от формирования экологической ответственности до достижения учащимися экологической компетентности, комплексного интегрального качества личности, включающего экологическую культуру, коммуникативные, организационные навыки, навыки самореализации при осуществлении проектов, значимых для социоприродного окружения и т.п. Накоплен богатый потенциал форм, методов, средств и технологий осуществления экологического образования, в т.ч. «метод проектов», «технология критического мышления» и другие.

Дети в основном ориентируются на чувства, эмоции матери, часть учащихся ориентируются на чувства героев, выделяя моральное содержание рассказа, учащиеся испытывают трудность при решении моральной дилеммы.

Дети выбирают правильные, с точки зрения морали, поступки, как учит мама или воспитатель, учитель.

Список использованной литературы:

1. Базарнов В.Ф. Экскурсия как форма экологического образования. - Томск, 2007. - 65 с.
2. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников. // Начальная школа. - 2010. - № 5. - С.64-75.
3. Бабакова Т.А. Эколого-краеведческая работа с младшими школьниками. // Начальная школа. - 2003. - № 9. - С.16-20.

**Маркиганова Любовь Анатольевна,
учитель биологии и географии
МБОУ «Чувенорускинская Основная Общеобразовательная Школа»
Аксубаевский муниципальный район РТ**

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

В экологической деятельности налицо большой разрыв между выработанными нормами и рекомендациями, и их осуществлением на практике. Поэтому без практической деятельности вся система социально-экологического образования во многом имеет декларативный характер.

Выход – это экологические практикумы, которые играют важную роль в развитии экологического сознания у учащихся, формирование у них навыков проведения акций, направленных на решение экологических проблем своей местности или региона.

Цель таких экологических практикумов: научить учащихся анализировать окружающую среду, выявлять зоны противоречий общества и природы, искать пути их решения.

Подвести школьников к выводу: в современных условиях зависимость общества от состояния природной среды не снижается, а нарастает.

Например, мы с учащимися 8-9 классов, составляем экологические паспорта объектов (своей деревни, улицы, реки) и на основе этого ребята пишут исследовательские работы, проекты. Далее с этими работами учащиеся принимают участие в конкурсах, конференциях, акциях, выступают перед жителями деревни. Также после окончания работы вырабатываем выводы и рекомендации по решению той или иной проблемы. Например, после выполнения исследовательской работы «Экосоциум деревни Чувашское Енорускино» пришли к выводу: экологическую обстановку в селе никто не считает отличной, хорошей – 48%, удовлетворительной – 36%. А 16% населения считает, что экологическая обстановка критическая.

И далее, мы наметили пути выхода из сложившейся обстановки:

- 1) провести встречу с представителями предприятий, руководителями с целью выяснения конкретных мер, предпринимаемых для охраны и преобразование природы;
- 2) подготовить сообщение в местной печати (что мы и делаем);

- 3) сделать фотоснимки;
- 4) проводить разъяснительную работу среди населения, родителей, учащихся о рациональном природопользовании, охране и защите окружающей среды.
- 5) действия против природы не могут быть экологически выгодным и должны быть юридически наказуемы, подвергаться осуждению.

Экологическая практика зарождала познавательный интерес, способствует формированию исследовательских навыков. Эти навыки не образуются сами по себе, возможности уроков в этом ограничены.

**Сорокина Лариса Масгутовна,
методист
МБУ ДО ДДТ «Радуга талантов»
Агрызского муниципального района РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Глобальные проблемы экологии заставляют нас задуматься о будущем нашей планеты, о нашем с вами будущем. Проблемы неразрывно связаны с деятельностью человека и его влиянием на окружающую среду. Чрезмерная активность человека привела к тому, что уничтожены гектары лесов, всё сильнее загрязняется воздух и мировой океан. К сожалению, наша планета за последние несколько десятилетий загрязнилась сильнее, чем за все предшествующие тысячелетия. Дальнейшая деградация природных систем ведет к дестабилизации биосферы, утрате ее целостности и способности поддерживать качества окружающей среды, необходимые для жизни. Преодоление кризиса возможно только на основе формирования нового типа взаимоотношений человека и природы, исключающих возможность разрушения и деградации природной среды. [1]

Всё взаимосвязано со всем – гласит закон экологии. Значит, и шага нельзя ступить, не задев и не нарушив что-либо из окружающей среды. Каждый шаг человека по обычной траве – это десятки погубленных микроорганизмов и насекомых. Можем ли мы что-то изменить? Как нам быть?

Решить проблемы экологии на нашей планете мы сможем только в том случае, если основой развития человечества станет дружба человека и природы. Каждый из нас должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества. Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые нужно создавать и воспитывать с ранних лет. С детства нужно учиться жить в согласии с природой, ее принципами и законами. Именно поэтому актуально сейчас говорить об экологическом воспитании и образовании. И именно зеленая лаборатория под синим небом – во все времена и у всех народов была источником обучения, воспитания и развития.

Указом Президента Российской Федерации 2017 год назван годом экологии в России [2].

Экологическое воспитание является приоритетным в общей системе воспитания. В реализации экологического воспитания важнейшее место принадлежит учреждениям дополнительного образования, так как именно они обладают гибкой системой, быстро реагирующей на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей.

Перед нами поставлена задача воспитания поколения людей с экологическим мировоззрением, с развитой экологической культурой.

Базовая модель экологического воспитания основывается на ряде принципов:

- непрерывности, которая означает, что при моделировании необходимо учитывать постоянное и целенаправленное создание условий протекания экологического воспитания во всех видах деятельности учащихся и формах организации: индивидуальной, групповой, массовой;
- преемственности: тщательный отбор форм и видов деятельности, которые могут успешно быть использованы в построении модели экологического воспитания;
- индивидуальности: принцип, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка.

Выделяются следующие методологические подходы в сфере дополнительного экологического образования детей:

1. Научный подход
2. Исследовательский подход
3. Практико-ориентированный подход
4. Принципы образования в интересах устойчивого развития
5. Междисциплинарный подход
6. Индивидуальный, личностный подход
7. Гуманитарный подход

На практико-ориентированный подходе строится вся система воспитания подрастающего поколения. Ведь только через практические действия мы можем внести существенный вклад в дело защиты экологии нашей планеты.

Деятельность в детских объединениях естественно-научной направленности МБУ ДО ДДТ «Радуга талантов» разнообразна по своей специфике и содержанию: дети занимаются научно-исследовательской работой, проводят опыты с растениями, участвуют в природоохранных акциях и экспедициях, проводят мониторинги и экологические рейды, учатся правильно заготавливать и использовать природный материал при изготовлении творческих работ, используют полученные знания в декоративно-прикладном искусстве.

С увлечением занимаются ребята в кружках «Живая планета», «В мире животных». Воспитанники определяют урожайность растений, проводят химический анализ корнеплодов, зерна, определяют структуру урожая, учатся и успешно делают выводы по опытнической работе, оформляют дневники, сравнивают полученные результаты с предыдущими годами. Обучаются основам ухода за домашними животными. Существенным результатом такой деятельности является интерес к профессиям, связанным с сельским хозяйством, есть выпускники, связавшие свое дальнейшее обучение по профилям кружка.

Экологическое воспитание воспитанников происходит во время экскурсий и походов в природное окружение, проведения мониторингов и экологических рейдов, природоохранных акций. Проводятся рейды по очистке береговых зон водоёмов от бытового мусора, сушняка, расчищаются и облагораживаются родники.

Приоритетной является организация постоянного экологического дозора за состоянием реки Иж.

Активно ведется и совместная работа с родителями учащихся. В работе с семьей используется и нетрадиционные формы работы. Накоплен положительный опыт работы по формированию экологической культуры в результате совместной деятельности педагога, учащихся и их родителей [3, с.120]. Необычным способом привлекается внимание населения к проблемам, о которых делаются записи в специальном журнале «Жалобная книга Земли».

Наблюдательные родители и учащиеся записывают в специальный журнал проблему: допустим, это сломанная ветка дерева на улице Октябрьской около магазина, небольшая куча мусора около школы. Затем они устраняют эти проблемы-жалобы Земли. Очень интересный метод сокращения использования полиэтиленовых пакетов предложили, реализуют и пропагандируют учащиеся в своих семьях: они всегда отказываются от маленьких фирменных пакетов в аптеках (таблетки и микстуры уже идут в упаковках).

Также ребята дома практикуют раздельный сбор мусора в пятилитровые пластиковые бутылки.

Конечно же, наши ребята являются активными участниками и научно-практических конференций, конкурсов экологических рисунков, акций, и становятся победителями и призерами на различных уровнях.

Посредством пропаганды экологической культуры, здорового и экологически-ориентированного образа жизни у детей и подростков формируется культура природолюбия. Преподнесенные должным образом экологические сведения, дополненные местным материалом по этой проблематике, способствуют выработке у обучающихся убеждения в необходимости безотлагательной помощи природе, стремления хотя бы частично возместить ей то, что мы так долго у нее брали.

До учащихся мы всеми возможными способами стараемся донести, что решить проблемы сохранения природы, её животного и растительного мира можно только всем вместе. И в тоже время забота об окружающей среде должна быть делом каждого, каждого, кто живет не одним днем и хочет оставить свой дом – Землю – своим детям в хорошем состоянии. Поэтому чтобы улучшить экологическое состояние не только города и страны, но и планеты в целом, нужно начать с себя!

Список использованной литературы:

1. Экологическая доктрина РФ (одобрена распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. N 1225-р).
2. Указ Президента Российской Федерации от 05.01.2016 г. № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии».
3. Экологическое образование и воспитание детей / М.: ООО «Новое образование», 2010. – 120 с. (Серия «Библиотечка для учреждений дополнительного образования детей»).

**Степаненко Светлана Анатольевна,
учитель биологии
МБОУ «Высокогорская средняя общеобразовательная школа №1»
Высокогорского муниципального района РТ**

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Серьезнейший экологический кризис, обрушившийся на нашу планету, внес серьезные коррективы во взаимоотношения человека и природы, заставив нас переосмыслить все достижения мировой цивилизации. Примерно с 1960-х годов, когда человечество впервые столкнулось с уничтожением всего живого, связанного с промышленной деятельностью, начала формироваться новая наука - экология, и как следствие этого возникновения, появилась экологическая культура.

В условиях глобального экологического кризиса необходимо выяснить, можно ли считать отношения между человеком и природой гармоничными, как деятельность человека влияет на окружающую среду, и указать, почему экологическая культура и экологическое образование так важны, особенно сейчас. Важно обратить внимание на то, как уровень экологического образования связан с состоянием мира и как он связан с глобальным экологическим кризисом.

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения.

В современном сложном, многообразном, динамичном, полном противоречий мире проблемы окружающей среды (экологические проблемы) приобрели глобальный масштаб. Основой развития человечества должно стать сотрудничество человека и природы. Каждый должен понять, что только в гармоничном сосуществовании с природой возможно дальнейшее развитие нашего общества.

Человеку необходимы новые знания, новая система ценностей, которые, безусловно, нужно создавать и воспитывать с детства. С детства надо учиться жить в согласии с природой, ее законами и принципами.

Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным. Экологическими знаниями должны обладать все.

Задача школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

В настоящее время экологизация воспитательной работы школы стала одним из главных направлений развития системы школьного образования.

Любовь к природе формируется через восприятие мира природы, которое включает эстетический уровень восприятия природы; реакцию на важные проявления природных объектов; эстетическое исследование природы; и знание мира природы. Личность, обладающая всеми компонентами экологической культуры, при общении с природой может дать психологическую и эмоциональную оценку ее восприятия, вызывая у себя определенные чувства по отношению к миру природы (положительные, отрицательные, нейтральные) и, тем самым, воспитывая у себя любовь к природе. Для того чтобы у экологически культурной личности возникли определенные чувства по отношению к миру природы, необходимо воздействие на него как отрицательных, так и положительных естественных реакций (факторов) мира природы.

Отношение учащегося к окружающей природной среде в основной степени формирует три фактора:

1. непосредственное познание природы;
2. школьное экологическое воспитание;
3. средства массовой информации.

Экологическое воспитание школьника имеет целенаправленное, координированное и системное формирование знаний. Основное место в формировании ответственного отношения учащихся к окружающей среде и здоровью человека в системе экологического образования имеет начальная школа.

Природа в деятельности школьников выступает разносторонне, требуя проявления соответствующих разносторонних способностей, так, она является объектом заботы в то время, когда учащиеся охраняют ее; объектом и предметом целенаправленного познания, когда они изучают ее закономерности на уроках и дома; реальным пространством, где протекает деятельность; окружающей средой – в занятиях спортом, путешествиях; объектом и предметом художественного изображения – в процессе творческого воссоздания ее образов в самостоятельном искусстве.

В настоящее время школа организует трудовую, познавательную, опытническую, конструкторскую, художественную, игровую, туристско-краеведческую и спортивно – оздоровительную деятельность учащихся на природе, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для формирования отношений учащихся к действительности.

На территории нашей школы организована экологическая тропа, которая помогает нам в формировании экологического воспитания школьников.

Организуя экологическую тропу, мы изучили состояние территории школы, результаты работы, выполненной при составлении экологического паспорта. На основе полученных данных составила карту - схему, на которой обозначила видовой состав растений, наличие станций, представляющих интерес для работы с обучающимися.

Основным критерием выбора маршрута и объектов экологической тропы является включение большого количества разнообразных, привлекающих внимание учеников объектов, их доступность для школьников. В качестве объектов экологической тропы были выбраны различные виды культурных растений, деревья, насекомые, птицы, прилетающие на пришкольный участок.

Декоративные цветущие растения подобраны таким образом, чтобы в течении сезона одни цветы сменяли другие, т.е. созданы клумбы непрерывного цветения.

Для детей карта-схема содержит небольшое количество информации в виде фотографий.

При описании объектов даются его биологические, экологические характеристики, особенности распространения, происхождения названия, народные названия, отмечается его роль в жизни людей.

Список использованной литературы:

1. Букин. А.П. В дружбе с людьми и природой. – М.: Просвещение, 2004.
2. Василькова Ю.В., Василькова Т.А. Социальная педагогика. – М.: Высшая школа, 2006.
3. Волков Г.Н. Этнопедагогика. – М.: Высшая школа, 2009.
4. Дерябо С.Д., Ясвин В.П. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996.

**Усманова Галия Саитовна,
и.о. директора
МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр»
Елабужского муниципального района РТ**

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Человек стал человеком только тогда, когда увидел красоту вечерней зари и облачков, плывущих в голубом небе, услышал пение соловья и пережил восхищение красотой пространства. С тех пор мысль и красота идут рядом, вознося и возвеличивая человека. Но это облагораживание требует больших воспитательных возможностей».

В.А. Сухомлинский.

В настоящее время экологическая проблема взаимодействия человека и природы стала очень острой и приняла огромные масштабы. У людей преобладает потребительское отношение к природе, что обусловлено низким уровнем экологической культуры.

В связи с этим сегодня возникла необходимость в правильном прогнозировании последствий воздействия человека на природу и формировании у людей экологического сознания уже на этапе школьного образования. Каждый человек должен осознать непрерывную связь с природой, понять необходимость ее сохранения для будущих поколений. Необходима информационная система, развивающая представление о проблемах окружающей среды, способах их решения и освещающая опыт реализации таких решений. Важно, чтобы полученные знания стали жизненно значимыми человека, способом организации его повседневной жизни. Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом. Главная задача экологического образования состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний, но и способствовать формированию у детей экологической культуры, как совокупности экологического сознания, экологических чувств, экологической деятельности через воспитание любви к природе, понимания неразрывной связи человеческого общества и природы, осознание значимости своей практической помощи природе.

В процессе реализации практико-ориентированного подхода в решении задач экологического образования у детей формируется экологическая культура, которая выражается в гуманно-ценностном отношении к природе, основными проявлениями которого служат: доброжелательность к живым существам, эмоциональная отзывчивость; интерес к природным объектам; стремление осуществлять с ними позитивные взаимодействия, учитывая их особенности как живых существ; желание и умение заботиться о живом. Дети узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: защита природы от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразия видов организмов, охрана природы, как необходимое условие сохранения здоровья людей.

В Детском эколого-биологическом Центре города Елабуга в решении задач экологического образования педагогами дополнительного образования в работе со школьниками используются традиционные и инновационные методы, приёмы и образовательные технологии.

Реализация задач экологического образования осуществляется через различные виды эколого-ориентированной деятельности:

- познавательные занятия;
- экскурсии и наблюдения;
- поисково-исследовательская, научно-исследовательская деятельность;
- опытно-экспериментальная деятельность;
- создание проблемных ситуаций;
- экологические игры;
- мероприятия, экологические праздники, выставки;
- викторины, конкурсы;

- природоохранная, агитационная деятельность;
- эко-уроки, экологические сказки и др.

С целью реализации практико-ориентированного подхода в области естественнонаучных знаний педагоги дополнительного образования отдают большее предпочтение таким методам, как наблюдение, эксперимент, игра.

Преимущество экскурсий и наблюдений в природе в том, что во время экскурсии в близлежащую лесную или парковую зону, на территорию школы, обучающиеся имеют возможность в естественной среде обитания познакомиться с объектами живой природы, с их ролью в природе, дети наблюдают за явлениями природы, сезонными изменениями, за состоянием окружающей среды и предлагают меры охраны. Наблюдения, опыты и практические работы способствуют накоплению у ребят запаса достоверных конкретно-образных представлений об окружающей действительности, фактических знаний, осознанию простейших связей между отдельными явлениями природы. Таким образом, сначала обучающиеся усваивают комплекс экологических знаний, затем учатся применять их в учебной деятельности и, наконец, они приступают к конкретной работе по улучшению экологического состояния природной экосистемы.

Параллельно с практическими методами педагоги активно используют также словесные, наглядные методы (демонстрация презентаций, видеороликов, экологических мультфильмов, иллюстраций, плакатов), проблемно-поисковый метод (создание и решение проблемных ситуаций), творческий метод (написание эссе, выполнение рисунков, буклетов, листовок).

Большое значение имеет использование метода проектов:

- информационно-поисковые проекты (сбор и анализ информации, подготовка, защита выступления);
- исследовательские проекты (изучение экологических проблем, поиск собственных путей решения, выдвижение гипотез);
- продуктивные проекты (развитие творческого воображения, креативности)
- практико-ориентированные (направляющие действия обучающихся на решение реальных проблем).

Проект позволяет вовлечь обучающихся в коллективную деятельность, расширяет кругозор, предоставляет возможность проявить различные способности.

Современный темп развития нашего общества заставляет педагогов задуматься над тем, чтобы найти оптимальные методы для работы с детьми. Вот тут большая роль отводится игровым технологиям. Наши педагоги, поняв уникальность игры, уже многие годы успешно используют ее в своей деятельности. Именно использование игровой деятельности в системе дополнительного образования позволяет внедрять новые образовательные технологии, способствующие погружению обучающегося в образовательный процесс, испытывая при этом радость, удовольствие от процесса получения нового знания, а также позволяет решить проблему развития способностей ребёнка путём включения его в разного рода деятельность при помощи игры. Соревнуясь между собой в игровых ситуациях, ребята познают окружающий мир и реальные взаимоотношения между людьми, реализуют творческие потребности и познавательные интересы. Игра способствует развитию мышления, учит действовать осознанно – по правилам, преодолевать трудности, развивает воображение, фантазию, творческие способности, дает большой заряд положительных эстетических эмоций.

В последнее время появляется много новых и перспективных информационных технологий обучения, способствующих организовать процесс обучения эффективным и увлекательным. Одна из них – технология «квестов». «Квест» в педагогике – проблемное задание с элементами ролевой игры, связанное с поиском мест, объектов, людей, информации. Для выполнения квеста используются ресурсы какой-либо территории, в границах которой происходят перемещения или иные действия участников, информационные или иные ресурсы. Квест позволяет вовлечь каждого обучающегося в познавательный процесс, развивает интерес, творческие способности, способствует воспитанию личной ответственности, уважения к культурным традициям, краеведению.

В Детском эколого-биологическом центре современная игровая технология «Квест» активно применяется и в образовательной и воспитательной деятельности. В нашем арсенале есть такие

квест – игры, как «Единство в нас», «Руку дружбы родной природе», «Ты, Человек, люби природу!», «Марафон здоровья», «Золотая осень», «Зимний лес», «Весенне настроение», «В поисках флага», «Спасение Земли» и другие.

Таким образом, игровые квест-технологии, в настоящее время активно развивающиеся в системе дополнительного образования, не только помогают обеспечивать высокое качество образовательного процесса, но и предоставляют педагогам уникальный по своей сути инструментарий, позволяющий в интересной для ребёнка игровой форме показать необходимость получения тех или иных знаний и прочно сформировать у него устойчивые умения и навыки.

Список использованной литературы:

1. Журнал «Дополнительное образование», №11,12, 2021 год.
2. Интернет-ресурсы: -<https://cyberleninka.ru/article/n/igrovaya-kvest-tehnologiya-v-sisteme-dopolnitelnogo-obrazovaniya>.

**Шайхулова Ляйля Марсильевна,
учитель биологии и химии
МБОУ «СОШ с. Урманяево»
Азнакаевского муниципального района РТ**

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ И ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно, относиться к природе, они погубят себя. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать экологическое воспитание надо со школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Актуальность проблем экологического образования и воспитания возрастает.

Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как лично значимых;
- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Главной целью экологического воспитания является формирование экологической культуры, то есть совокупности экологически развитых сознания, эмоционально — чувственной деятельности сфер личности.

Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной школы и системы образования в целом и решает две задачи: во-первых, оно направлено на изучение и исследование окружающей среды, во-вторых, учит заботиться о ней на основе разумных решений.

Экологическое образование и воспитание в современной школе должно охватывать все возрасты, оно должно стать приоритетным.

Задача школы состоит не только в том, чтобы сформировать определенный объем знаний по экологии, но и способствовать приобретению навыков научного анализа явлений природы,

осмыслению взаимодействия общества и природы, осознанию значимости своей практической помощи природе.

В настоящее время экологизация воспитательной работы школы стала одним из главных направлений развития системы школьного образования. Осуществляется оно в тесной взаимосвязи учебной деятельности внеклассной и внешкольной работы, включающих в себя систему уроков, внеурочных практических и познавательных занятий.

Экологическое образование и воспитание является одним из направлений работы нашей школы. Мы являемся активными участниками природоохранных операций разного уровня. Ежегодно участвуем в муниципальной акции «Живи, Стерля», в рамках которой очищаем прибрежные зоны реки Стерля, сажаем деревья на берегах. Проводим акцию «Покормите птиц зимой». Развешиваем на территории школы кормушки и подкармливаем птиц в течение зимнего периода. Ребята понимают, что птицам зимой без нас не выжить. Со всей школой участвуем в ежегодных субботниках. В рамках экологического просвещения проводим всероссийские экологические уроки «Вода России» и «Разделяй с нами».

Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания, обучающихся очень важно наполнить все мероприятия местным материалом о состоянии среды в нашем селе, районе. Это особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-исследовательской деятельности.

Развитие исследовательских умений и навыков учащихся помогает достичь определенных целей: поднять интерес учащихся к учебе, направить их на достижение более высоких результатов в экологическом воспитании.

Исследовательская деятельность учеников обладает большим потенциалом для формирования у них опыта творческой деятельности, поскольку предполагает не только усвоение действий, выполняемых по образцу, но и самостоятельный поиск и создание нового субъективно значимого знания. В своей работе применяю метод проектов, который позволяет создать условия, при которых школьники могут самостоятельно осваивать новые знания и способы действия, применять на практике ранее приобретённые знания и умения. Таким образом, стараюсь создать условия для непрерывного самообразования, интеллектуального и творческого развития обучающихся.

К научно – исследовательской работе школьники приобщаются постепенно. В 6-7 классах работа над проектом «Развитие корневой системы в различных условиях», «Значение комнатных растений для человека», «Разнообразие формы листовой пластины у деревьев и кустарников», «Экология жилища» и др. учащиеся выясняют роль комнатных растений в жизни человека. В 8-9 классах ребята выполняют проекты по здоровьесберегающей тематике, экологии. «Я жизнь, которая хочет жить...», «Отрицательное влияние на организм человека ядовитых веществ. Алкоголизм, наркомания, токсикомания», «Быстрое питание, или фастфуд», «Влияние двигательной активности на здоровье подростка», «Экологическое состояние реки Стерля» и др. выступают с сообщениями и презентациями на уроках, семинарах, экологических часах, по результатам наблюдений, лабораторных работ, составляют памятки, буклеты. Ученица 7 класс Шакирова Ляйсан приняла участие в открытой республиканской конференции исследовательских и проектных работ школьников «Ecology. Краеведение. Туган Як.» со своим проектом «Экология жилища» и заняла 3 место. Ученики активно участвуют во всероссийской олимпиаде школьников по экологии проекта «Добрая школа».

Таким образом, по моему мнению, проектная и исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, поможет учителям сформировать у ученика качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации, причем, независимо от выбора будущей профессии эколога.

Где учащиеся учатся бережному отношению к водным ресурсам и грамотному обращению с отходами, через игровые состязания и практическое домашнее задание. Поставленные цели достигаются ненавязчиво, в игровой форме. Дети осознают, что эмпирические экологические знания, передаваемые из поколения в поколение, — необходимое условие выживания человека на всех этапах его исторического становления и развития. Практической деятельностью является сбор макулатуры учащимися в течение учебного года.

Традиционной экологической работой стало участие учащихся создание проектов по оформлению территории школы газонами, цветочными клумбами. Работа начинается весной с подготовки, посадки и выращивания цветочной рассады учащимися. Летом ухаживаем за клумбами, наводим порядок. А с июля по август радуем себя и жителей города цветущими газонами. Школа ежегодно участвует в конкурсе на лучшее цветочное оформление территорий города. И дважды была признана победителем. Проведение праздников в школе «День Земли», «День птиц» развивают у школьников естественно-научные взгляды на взаимодействие общества и природы. Способствуют более тесному соединению теоретических знаний с эмоциональным восприятием окружающей среды, пробуждают интерес школьников, обеспечивают развитие их социальной активности.

Экологическое воспитание необходимо для гармоничного развития школьников и является необходимой формой работы. Таким образом, разнообразие форм экологического образования создает условия для формирования инициативной, компетентной и деятельной личности с развитым чувством долга перед людьми и собственной совестью за состоянием окружающей природной среды.

Экологическое воспитание подрастающего поколения — одна из основных задач в данный момент. Это трудная, но интересная работа. Возможностей здесь много. Результат такой работы — благодарность родителей и желание детей сделать свою школу, улицу, город, Родину чистой и красивой.

Список использованной литературы:

1. Маркитанова Л. А. Формы экологического воспитания. ТРИ «Школа», 2012, с. 275
2. Петунин, О.В. Изучение экологии в школе. Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения. Ярославль, 2008, с.192
3. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. Пособие. Волгоград, «Перемена», 2010, с. 135

Шамсиева Гульназ Миннегараевна,
методист
Муниципальное казённое учреждение
«Управление образования исполнительного комитета»
Азнакаевского муниципального района РТ

ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА ПО ЭКОЛОГИИ - ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Экологическая культура формируется в процессе экологического образования и его компонента - экологического воспитания.

В Азнакаевском муниципальном районе большое внимание уделяется вопросам экологии, привлечению внимания молодого поколения к проблемам экологии. Выполнение поставленных задач решается через реализации муниципальных программ: «Стратегия социально-экономического развития на 2016-2021 годы и плановый период до 2030 года», «Развитие образования Азнакаевского муниципального района на 2017-2023 годы», «Охрана окружающей среды в Азнакаевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2016-2023гг.»

Целевая программа «Охрана окружающей среды в Азнакаевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2016-2023гг» разработана в целях повышения уровня экологической безопасности граждан, сохранение и рациональное использование природных ресурсов Азнакаевского муниципального района.

Во всех общеобразовательных учреждениях работа реализуется через различные формы.

Для наибольшей эффективности и успеха экологического воспитания обучающихся, очень важно наполнить все мероприятия местным материалом о состоянии среды в нашем регионе, городе, районе. Это особенно эффективно происходит в процессе самостоятельной поисково-

исследовательской деятельности. Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию школьников инициативы, активного, добросовестного отношения к научному эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, экологических проблем родного края. Это экскурсии по заповедным местам, посещение памятника природы горы «Чатыртау», знакомство с красно книжниками Азнакаевского района.

Несколько лет в Азнакаевском муниципальном районе проводится научно-практическая конференция «Открытие», где учащиеся представляют результаты всех своих научно-исследовательских работ. В 2021-2022 учебном году на естественно - научный цикл было подано 26 заявок. Муниципальная научно-практическая конференция «Открытие» стала площадкой для юных экологов для представления результатов всех своих научно-исследовательских работ.

Важным направлением в организации работы остаётся социальное партнёрство с учреждениями и организациями района, республики, которое позволяет создать благоприятные условия для самореализации педагогов и учащихся. Мы тесно работаем с социальными партнёрами:

1. Приикское территориальное управление Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в Азнакаевском муниципальном районе;

2. Исполнительный комитет города Азнакаево;

3. ГКУ «Азнакаевское лесничество» Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан;

4. ГБУ «Азнакаевский лесхоз»;

5. МЭД РТ «Будет чисто»;

6. ПАО «Татнефть»

С целью повышения уровня педагогического мастерства преподавателей, их компетентности в области географии реализовали муниципальный проект «Школа лучшего географа».

В рамках проекта создали творческую группу из учителей наставников, организовали практикумы по решению практических задач, проведение педагогических мастерских лучших учителей по решению олимпиадных задач, задач в формате ОГЭ, ЕГЭ, участие в реализации муниципальных программ, экологических проектов, акций, конкурсов, круглых столов.

Традицией стала проведение семинара «Школа выживания», который направлен на повышение профессиональной компетенции учителей географии, физкультуры, ОБЖ. В рамках семинара проводятся практические занятия по выживанию и нахождению в автономной природной среде в полевых условиях.

Работу с учащимися планируем по таким видам деятельности как просветительская, творческо-познавательная, проектно - исследовательская, природоохранная. Реализуются программы дополнительного образования и внеурочной деятельности, функционирует пресс – центр: школьное телевидение, радио, газеты, которые поднимают насущные вопросы. В процессе внеклассных занятий учащиеся развивают свои интеллектуальные способности, наблюдательность и самостоятельность, углубляют знания, учатся применять их на практике. Приобретают исследовательские, практические и трудовые умения и навыки.

Предметные недели в школе - это показ достижений ребят по предмету и пропаганде экологических знаний и привлечение к участию во внеурочной работе новых участников.

Мы являемся активными участниками ежегодных природоохранных акций.

Экологическое образование и воспитание является одним из приоритетных направлений работы. Мы являемся активными участниками ежегодных природоохранных акций «Покормите птиц зимой», «Сделано с любовью», «Чистый берег», «Мы за чистый город», «Всемирный день посадки леса», «Берегите лес», «Всемирный день без автомобиля», «Час Земли» с участием родителей, ветеранов, социальных партнёров.

Весомый вклад в развитие экологической культуры вносят активисты молодёжного экологического движения «Будет чисто», эко волонтеры, ветераны, родители.

31 июля 2021 г. в городе Азнакаево Республики Татарстан активисты Молодёжного экологического движения «Будет чисто» провели второй экологический праздник «Будет чисто в Татарстане!» этого сезона. Участниками мероприятия стали более 500 жителей Азнакаевского района. Концертная программа праздника порадовала своих зрителей хореографическими и вокальными номерами от творческих коллективов Азнакаевского района и конкурсом

«ЭКОмода», в котором 40 работников и воспитанников образовательных организаций Азнакаевского района презентовали костюмы из бросового материала.

Выставочную зону экологического праздника, посвящённую природным богатствам Татарстана, экологическим инициативам общества и бизнеса, а также теме переработки отходов в Татарстане, дополнили представители образовательных организаций Азнакаевского района. Детские сады, школы и центры дополнительного образования выступили с экovyставкой, мастер-классами по изготовлению поделок из вторсырья, а также с презентацией своих экологических проектов и инициатив.

Участие в экологическом диктанте способствует повышению качества экологических знаний и умений учащихся.

Школьные лесничества являются одной из эффективных форм подготовки подрастающего поколения к труду, воспитания бережного отношения к природе, формирования у учащихся навыков правильного природопользования, а также получения подрастающим поколением профессиональных знаний, опыта в области лесоводческой деятельности.

В 3 школах района работают кружки «Школьное лесничество»: МБОУ «СОШ №1 г. Азнакаево», МБОУ «СОШ №3 посёлка городского типа Актюбинский», МБОУ «Гимназия г. Азнакаево». Работа школьного лесничества очень хорошо вписывается в предпрофильную и профильную подготовку обучающихся и ориентирует на выбор данного профиля.

В нашем районе по инициативе публичного акционерного общества «Татнефть» в 3-х школах района (МБОУ «СОШ с.Мальбагуш», МБОУ «СОШ с. Победа», МБОУ «СОШ №2 п.г.т Актюбинский») открылись современные классы биологии с лабораториями, где уроки биологии проходят в новом формате, значительно расширяющие рамки школьной программы и образовательных стандартов и где ученики могут заниматься исследовательской и практической деятельностью.

Учащиеся этих школ защищают свои проекты на международных форумах, республиканских научно - практических конференциях и занимают призовые места.

В рамках Республиканской открытой полевой олимпиады юные геологи показывают практические умения и навыки самостоятельной исследовательской и поисковой работы геологической и экологической направленности.

Таким образом, продолжается обучение и воспитание учащихся, учащимися приобретается необходимая система экологических знаний, формируются экологические умения, экологическое мышление и развивается экологическая культура.

**Шамсутдинова Зинира Альфритовна,
учитель биологии, химии**

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 посёлка городского типа Актюбинский»
Азнакаевского муниципального района РТ**

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ – ОСНОВА УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Экологические компетенции являются важнейшими в общем образовании каждого человека. Уровень этих знаний напрямую зависит от навыков и умений, которые были вложены в человека, на ранних этапах становления личности. Поэтому роль школьного образования по данному направлению, является основополагающей и незаменимой, в формировании мировоззрения школьников.

Невозможно только объяснением сформировать необходимые знания у подрастающего поколения в данном направлении, нужно мотивировать обучающихся для достижения поставленных целей путем привлечения к различным формам экологической деятельности.

Экология не входит в перечень обязательных школьных предметов для изучения в современной школьной программе, хотя жизненные условия требуют экологической грамотности и культуры от каждого выпускника. Как сформировать те необходимые компетенции у учащихся, чтобы впоследствии их действия по отношению к природе не шли в разрез с нормами общества, не приносили вреда окружающей среде, а помогали им быть экологически грамотными и

культурными людьми. В школьном курсе основу экологических компетенций учащиеся в основном получают на уроках географии и биологии в среднем и старшем звене, а также во внеурочное время, участвуя в различных экологических мероприятиях. Уборка пришкольных территорий, участие в сборе макулатуры, озеленение являются важнейшими составляющими в приобретении учащимися экологических навыков и способствуют им получить позитивный опыт и понять личную значимость в таких простых, но очень важных делах для общества.

Бережное отношение к природе должно стать не просто красивыми словами, но и красивыми поступками. Выясняя значимость человека в природе, необходимо заострить внимание детей на решение житейских проблем, которые часто возникают перед нами. Во-первых, это отношение их к школьной мебели. Мне часто приходится приводить весомый довод, что каждый испорченный стул или парта – это не только ущерб, нанесенный семье, школе, государству, но прежде всего природе. Ведь каждый стул, каждая парта, прослужившая больше положенного времени, позволяет сохранить огромный участок леса, площадь которого может составлять около нескольких десятков га леса. Пример того, что 400 молодых деревьев за лето позволяют задержать за лето более 300 кг пыли, является очень важным для учащихся в осознании своей значимости в сохранении природы. А бережное отношение к учебникам, тетрадям позволит увеличить их век, а это тысячи сохраненных деревьев, от которых зависит жизнь многих видов животных. Поэтому, подобные задачи позволят с ранних лет формировать бережное отношение к окружающему миру.

На уроках географии я уделяю большое внимание формирования ответственного отношения к природным богатствам страны, так как обучающиеся должны научиться рачительно и экономно пользоваться природными богатствами на практике. Одним из таких ресурсов является вода. Мы знаем, что запасы воды на Земле велики, но их бездумное использование может привести планету к коллапсу- губительным последствиям, которые невозможно будет исправить. Вода для человека- это жизнь. Испокон веков люди селились вокруг водоемов. Потребность человека в воде с каждым днем увеличивается. Сегодня на планете, появляются безжизненные пространства, от безжалостного отношения к водным ресурсам. Что же нужно сделать сегодня чтобы остановить этот процесс? А просто экономить воду. Если из крана капает очень тонкая струйка воды, значит утечка за сутки может составить около 40-50 ведер. А если это не один кран, а тысячи? Что будет с планетой в ближайшие годы? Значит, экономить водные ресурсы необходимо каждый день, а не от случая к случаю, и относится как самому дорогому богатству, которым обладает человечество.

Обучающиеся должны правильно представлять роль человечества на Земле. Они должны понимать, что только бережное отношение человека к природе является залогом выживания самого человечества на планете. Правильное отношение к природе предполагает не только бережливость, но и разумный рациональный подход к использованию богатств, этой уникальной планеты Земля.

Развивая экологические компетенции школьников на уроках и внеурочное время, я формирую их духовный мир, их волю и характер, воспитываю коллективизм и патриотизм будущих заботливых хозяев родной земли. Чем бережнее отношение к природе сегодня, тем в будущем богаче нация. Целенаправленное воспитание чувства ответственности за сохранность природы, поможет школьникам выработать активную жизненную позицию правильно социализироваться в будущем.

Человечество должно знать и понимать, что необходимо беречь природу для себя и будущих поколений. Это гражданский долг каждого человека, и насколько ответственно учащиеся его исполняют, прежде всего зависит от нас педагогов, которые формируют мировоззрение подрастающего поколения, его экологическую культуру.

Иванова Наталья Владимировна,
заместитель директора по УВР
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
ДЕТСКОГО ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА №4:
ПРОБЛЕМЫ, ИННОВАЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Экологическое образование и воспитание подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями. И в этом важная роль отводится образовательным организациям и в частности системе дополнительного экологического образования, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу, работает на будущее.

Детский эколого-биологический центр №4 города набережные Челны (далее - Центр) является координатором экологического образования и воспитания в городе Набережные Челны. Целью нашего Центра является содействие развитию и формированию экологической культуры детей, педагогов посредством организационного, информационного, методического сопровождения образовательной и просветительской деятельности в области экологического образования.

Основными направлениями деятельности Детского-эколого-биологического центра №4 является:

- учебно - воспитательная работа;
- организационно-массовая;
- информационно-методическая.

Учебно-воспитательная работа организована в 89 учебных группах естественнонаучного, туристско-краеведческого и художественно-эстетического направлений по 15 дополнительным образовательным программам, с общим количеством учащихся 1335 человек с 1 по 11 классы, из которых большинство учащихся начального звена. Интерес старшеклассников к обучению по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам естественнонаучного направления остаётся на высоком уровне. Проблема привлечения к обучению учащихся среднего звена (5–7 классы) у нас остается актуальной.

Всего в ДЭБЦ №4 работает 12 основных педагогических работников, 11 педагогов-совместителей, 3 методиста, 1 педагог-организатор (на 07.04.2022 г.).

Одним из эффективных методов воспитания экологической культуры является организация научно-исследовательской деятельности учащихся. В ходе исследований происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки, и накапливается опыт научных экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов. Выполнение различных исследовательских работ и проектов в природной обстановке позволяет учащимся активно приобщаться к изучению окружающей природы и экологических систем своего города, участвовать в научно-практических конференциях, обмениваться результатами исследований с учащимися из других школ, работающим по этим же проблемам. В рамках организационно-массового направления работы Центром ежегодно организовывается и проводится 2 республиканские научно-практические конференции школьников:

- Республиканская НПК «Юннат» для обучающихся младшего школьного звена (1-4 класс) с общим охватом 80-100 учащихся;
- Республиканская НПК «Экология, город и мы» для обучающихся старшего школьного возраста (5-11 класс) с общим охватом более 70 учащихся.

Организация и проведение экологических воспитательных мероприятий для учащихся школ города является востребованной и актуальной. В дни каникул Центром проводятся такие мероприятия как: «Экологический турнир», «В гостях у весны», «Загадки океанов», «Птичий КВН», проводятся мастер-классы на темы: «Нарциссы», «Бабочка из бисера», «Жар птица», «Цветок в горшочке», «Вегетативное размножение» и многое другое.

Еще одной из интересных и эффективных форм работы с детьми по формированию экологического образования и воспитания в нашем Центре, является проведение городских игровых программ. В течении учебного года реализуются 2 городские игровые программы «Зеленая эстафета» для учащихся 5 классов, более 40 команд, 200 учащихся, «Экологическое колесо» для учащихся 9 классов с общим охватом более 35 команд, 175 учащихся.

Участие учащихся в природоохранных акциях и операциях позволяет у учащихся развивать положительное отношение к природе и желание беречь ее и заботиться о ней. В Центре традиционно организуются и проводятся природоохранные акции и операций такие как:

- городская операция «Птичья столовая» по подкормке птиц в зимний период (более 39442 участника);
- городская экологическая операция «Елочка» по предотвращению вырубке елей (32341 участника);
- городская акция «Добро пожаловать скворцы!» по изготовлению и развешиванию скворечников (более 150 участников);
- городская экологическая акция «Чистый город» (2288 участников);
- городской плаггинг-забег «Чистый берег» в рамках месячника «Малым рекам и родникам – чистоту и полноводность» (89-100 участников);
- акция «День экологических знаний»;
- «Экологический трамвай» в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2022» (около 30 участников, жители города)
- Трудовой десант в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2022» (120-180 участников);
- конкурс - акция «Сбор использованных источников питания» (56 ДОУ, 51 ОУ на ноябрь месяц, 2021 г.) и др.

Немаловажным фактором в формировании экологической культуры детей и подростков является работа живого уголка и теплицы на базе Центра. Живой уголок и теплица – это центр организации естественнонаучной исследовательской, экспериментальной, практической работы. Постоянное общение с живыми объектами, проведение наблюдений, а также выполнение систематической работы по уходу за животными и выращиванию растений приучают детей к самостоятельности, повышают ответственность за выполнение заданий, прививают любовь и бережное отношение к животным и растениям.

В рамках информационно методического направления работы, по экологическому образованию и воспитанию школьников Детским эколого-биологическим центром №4 организуются и проводятся городские, региональные, республиканские конкурсы: республиканский конкурс-выставка композиций и картин из сухоцветов «Отблески жаркого лета», республиканский конкурс поделок из бросового материала, бывшего в употреблении «Вторая жизнь ненужных вещей», муниципальный этап республиканского конкурса экологической социальной рекламы «Город под защитой детства», муниципальный этапа Всероссийского конкурса «Эколята - друзья и защитники Природы!», муниципальный конкурс фотографий и видеороликов по раздельному сбору мусора «Эко семья», муниципальный этап Всероссийского конкурса экологических рисунков и многое другое.

Важным является постоянное повышение знаний педагогических работников нашего Центра по экологическому образованию и воспитанию, усовершенствование своих знаний, этому способствует участие в семинарах, конференциях, конкурсах различного уровня. Информационно-методическим отделом Центра ежегодно организуются и проводятся семинары республиканского, регионального, муниципального уровня. В рамках курсов повышения квалификации учителей естественно-научного направления организованы стажировочные площадки на базе ФГБОУ ВО «НГПУ» «Внеурочная деятельность по экологии: экологическое воспитание, олимпиады по экологии, задачи по экологии в итоговой аттестации» на тему «Организация внеурочной деятельности по экологии через сотрудничество школы с организациями дополнительного образования».

По итогам проведенных мероприятий, в целях обобщения и распространения опыта работы выпускаются методические сборники с публикациями статей.

Еще одной из форм экологического образования и воспитания школьников является организация и проведение нашим Центром, профильной экологической смены «Эколог». В прошлом 2021 году в летнее время в лагере «Эколог» отдохнули 45 обучающихся нашего Центра.

Также в летнее время является востребованным летнее трудоустройство школьников, где учащиеся учатся ухаживать за животными живого уголка, и приобретают элементарные навыки работы на учебно-опытном участке. (Всего за летний период трудоустраивается 30 учащихся.).

Проблемы:

- отсутствие координационного методического центра, занимающегося вопросами экологического просвещения и воспитания;

- недостаточное финансирование учреждений дополнительного образования;
- отсутствие высококвалифицированных педагогических кадров.

Инновации:

К инновациям в Центре можно отнести организацию экологического образования и воспитания школьников в дистанционной форме обучения. Все мы знаем, что весной 2020 года все педагоги столкнулись с новой формой обучения детей – дистанционной. Педагогам, детям и родителям пришлось пересмотреть свой привычный график, режим работы и занятий и оперативно переключиться на непривычный способ обучения. Мы выделили для себя следующие плюсы и минусы дистанционного обучения:

- Обучение проходит в индивидуальном темпе (каждый выбирает, когда и как долго ему заниматься творчеством, может пересматривать видеоуроки, останавливать на нужном месте, перематывать, спрашивать у педагога непонятные моменты в онлайнчате);
- Доступность (работать можно везде и в любое время, важно только иметь гаджет и доступ в интернет);
- Ребенок работает в своей привычной, комфортной обстановке, может сделать паузу, прогуляться, а затем снова приняться за работу;
- Процесс обучения доступен для всех детей не в зависимости от состояния здоровья;
- При дистанционном обучении у детей продолжают совершенствоваться умения и навыки, приобретённые на очных занятиях, формируются личностные результаты, информационная компетентность.

К минусам дистанционного обучения можно отнести:

- отсутствие хорошей технической базы;
- отсутствие прямого контакта педагога с ребенком;
- большая загруженность детей школьными уроками и нехватка времени на дополнительное образование;
- отсутствие возможности проведения практических работ с применением специального оборудования (например, гончарный круг, микроскоп и др.).

Также за время пандемии конференции, семинары, городские игровые программы МАУДО «ДЭБЦ №4» были организованы и проведены в дистанционной форме.

Перспективы:

- улучшение материально-технической оснащённости ДЭБЦ №4 за счет организации участия Центра в Грантовых конкурсах и проектах, внебюджетных средств;
- привлечение в коллектив ДЭБЦ №4 и трудоустроить новых творческих, креативных педагогических работников путем сотрудничества с высшими учебными заведениями (ФГБОУ ВО «НГПУ», Елабужский институт КФУ, ГКУ «Центр занятости населения г. Набережные Челны»);
- привлечение учащихся среднего звена путем разработки новых, востребованных дополнительных общеобразовательных программ (5-8 класс).

Богданова Ольга Арсентьевна,
педагог дополнительного образования
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ

МАСТЕР-КЛАСС ПО ОБЪЕМНОЙ АППЛИКАЦИИ ИЗ БУМАГИ " ПОДСНЕЖНИК"

...Пробирается медведь
 Сквозь лесной валежник.
 Стали птицы песни петь,
 И расцвел подснежник!

С. Я. Маршак, сказка «Двенадцать месяцев»

Подснежник - это весенний первоцвет. И у подснежника есть праздник 19 апреля - День подснежника в Великобритании. В Великобритании их цветение приходится на середину апреля, поэтому данный праздник был приурочен к этому периоду — началу весны и теплых солнечных

дней, а сегодня стал любим и в других странах. Вообще в мире, в зависимости от климатической зоны, подснежники зацветают от января до апреля.

Самый популярный вид — подснежник белоснежный, а еще есть греческий, византийский, кавказский... Все они различаются по форме и расцветке и даже аромату, но все они очень любимы.

В разных странах этот цветок называют по-разному. Англичане называют его снежной каплей или снежной сережкой; чехи — снежинкой; немцы — снежным колокольчиком, а россияне — подснежником. Русское название, вероятно, произошло благодаря способности этого весеннего растения пробиваться из-под снега и зацвести с первыми теплыми лучами солнца. Интересно, что в каждой местности есть свое название подснежнику — те цветы, которые в данной местности зацветают первыми и называются подснежниками. Например, в Нижегородской области подснежником называют сон-траву или, по-другому, прострел раскрытый. (презентация «Весенние первоцветы»)

Однако, к сожалению, сегодня подснежник стал жертвой именно «любви человеческой». Эти цветы прекрасны, но только в природе, ведь сорванные цветы «живут» всего несколько дней. А по вине людей, которые варварски «собирают» подснежники, их на Земле с каждым годом становится все меньше и меньше. Еще не так давно они росли во многих странах, но цветущие растения подвергались массовому уничтожению на букеты, а их луковицы хищнически выкапывались. Поэтому в настоящее время большинство видов подснежников занесено в Красную Книгу как исчезающий вид, собирать их нельзя. Экологи призывают к ужесточению мер по отношению к «собираателям» подснежников.

Давайте «вырастим» свою полянку с подснежниками.

Задачи мастер- класса:

передача учителем-мастером своего опыта путем прямого и комментированного показа последовательности действий, методов, приемов и форм педагогической деятельности;

совместная отработка методических подходов учителя-мастера и приемов решения поставленной в программе мастер-класса проблемы;

рефлексия собственного профессионального мастерства участниками мастер-класса;

оказание помощи участникам мастер-класса в определении задач саморазвития и формировании индивидуальной программы самообразования и самосовершенствования.

Материал демонстрационный: Образец аппликация «Подснежники», презентация «Весенние первоцветы», музыкальное произведение «Подснежник» П. И. Чайковский, видео «Объемная аппликация из бумаги «Подснежники».

Показать образец поделки «Подснежник».

Видео «Объемная аппликация из бумаги «Подснежник».

Поэтапная сборка для начинающих.

Посмотрев предварительно видео, где показан мастер класс изготовления бумажных подснежников, и разобрав пошаговое фото, каждый желающий самостоятельно смастерит эти великолепные цветы.

Для изготовления аппликации вам будут необходимы следующие материалы: бумага для бутонов; белая, голубая, розовая, желтая; зеленая бумага для листьев, зеленый картон, голубой картон для открытки, клей, ножницы.

Процесс работы состоит из этапов:

Заготовки лепестков (в количестве трех штук, как у подснежника): две складывают пополам и клеят на третью по краям. Бутон подснежника готов.

Вырезают из зеленого картона полоски – это стебельки. Придают подснежнику естественный, слегка наклоненный вниз, вид.

Теперь подготовим листочки для будущих подснежников. Для этого из зеленой бумаги вырезаем узкие полоски, которые будут заострены, с одной стороны. С помощью лезвия ножниц, слегка подкручивают кончик, чтобы придать естественный изгиб. Листик приклеивают к середине стебля.

Приклейте его в верхнюю часть голубого картона.

Белую бумажную полоску или вату оборвите по краю. Не старайтесь сделать это очень аккуратно. Приклейте оборванную белую бумажную полоску к нижней части голубого картона. Это будет подтаявший снег.

**Миннегалиева Рамиля Рафиковна,
педагог дополнительного образования
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ**

ПОТЕНЦИАЛ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок.

Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

В соответствии с «Программой развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях» воспитательная работа нашего Центра «ДЭБЦ №4» осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) Гражданско-патриотическое
- 2) Нравственное и духовное воспитание
- 3) Воспитание положительного отношения к труду и творчеству
- 4) Интеллектуальное воспитание
- 5) Здоровьесберегающее воспитание
- 6) Социокультурное и медиакультурное воспитание
- 7) Культуротворческое и эстетическое воспитание.
- 8) Правовое воспитание и культура безопасности
- 9) Формирование коммуникативной культуры
- 10) Экологическое воспитание.

Выбор направлений воспитательной работы в объединении осуществляется на основе и в соответствии с результатами диагностики, определения уровня развития и интересов обучающихся, выявления проблем в личном развитии и межличностных отношениях.

Ориентируясь, на основные направления воспитательной работы нашего центра, мною разработаны и реализуются на базе гимназии №29 города Набережные Челны дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Туган ягым – яшел бишек» («Зеленая колыбель – мой край родной») естественнонаучной направленности и дополнительная программа «Цветное зернышко» художественной направленности. Данные программы способствуют формированию эстетической культуры обучающихся, их духовно-нравственному, социальному, личностному и интеллектуальному развитию. Программа «Туган ягым – яшел бишек» позволяет разнообразить знания учащихся о мерах защиты окружающей среды, о развитии человечества и его постепенного влияния на природу. В числе важнейших проблем воспитания серьезную тревогу вызывают вопросы экологического и нравственного воспитания. Чему учить и как воспитывать, как научить ребенка любить Отечество, свою национальную культуру, самобытность и традиции своего народа.

В настоящее время уже никого не надо убеждать в том, насколько важно прививать ребенку любовь к родному краю, бережное отношение ко всему живому. Организуя процесс по воспитанию экологических качеств, использую самые разнообразные формы работы: экскурсии, игры, выпуск стенгазет, создание проектов, просветительскую работу. Ребята нашего объединения с большим удовольствием выполняют работы по благоустройству школьного двора и озеленению пришкольного участка, активно участвуют в различных экологических акциях и операциях:

«Малым рекам чистоту и полноводность», в экологических акциях «Марш парков», «Помоги птицам зимой!», «Добро пожаловать, скворцы!». Один из разделов программы «Традиции и обычаи народов России» знакомит учащихся с культурой и традициями народов Поволжья. Дети знакомятся с понятием «народная культура», потешками, пословицами, сказками, небылицами. Все эти виды народного творчества имеют воспитательное значение. Сказка вводит ребенка в некоторые воображаемые обстоятельства и заставляет пережить вместе с героями такие чувства, которые оказывают влияние на всю его последующую жизнь. В пословицах содержится много поучительного. У детей формируется положительное отношение к трудовой деятельности, любовь к родному краю, к Родине.

Включение учащихся в определенный вид деятельности всегда имеет конкретную цель. Озеленяя и благоустраивая школьный участок, участвуя в различных акциях, школьники учатся оценивать явления общественной жизни, у них развивается способность видеть смысл в общественно значимых делах, поступать в соответствии с целями и интересами общества. В свою очередь декоративно-прикладное творчество развивает художественно-творческие способности, воображение, мышление. Изделия создаются целым коллективом, это воспитывает в них чувство партнерства, сотрудничества, ответственность за конечный результат. Практически все вышеперечисленные мероприятия формируют у учащихся такие нравственные и экологические качества, которые позволяют им правильно ориентироваться и взаимодействовать с ближайшим природным окружением, друг с другом

Ребята нашего объединения участвовали в республиканском конкурсе «У природы есть друзья: это мы – и ты, и я!»

в рамках XX Международного фестиваля «Детство без границ» в номинации «Экология: что может сделать каждый» и написали проект на тему «Чистый двор, чистая улица, чистый город».

Что же может сделать каждый из нас, чтобы были чистые дворы, чистые улицы, чистый город? Проблема загрязнения наших дворов, улиц мусором актуальна для нашего города и для каждого человека. А ведь мусор на улицах – это наше отношение к людям, к самому себе. Глядя на некоторые улицы, понимаешь, что себя мы просто не уважаем.

Мы, учащиеся объединения «Туган ягым-яшел бишек», («Зеленая калыбель-мой край родной») задалась целью: проанализировать ситуацию загрязнения в городе, вести пропаганду среди учеников гимназии № 29 для того чтобы были чистые дворы, чистые улицы, чистый город и привлечь внимание всех жителей к этой проблеме.

Мы, приняли такое решение: чтобы навести порядок в городе необходимо вести пропаганду среди учеников школы и жителей, проводить экологические мероприятия и акции. Для этого мы поставили перед собой цель: реализовать программу по охране города от мусора «Чистый двор, чистая улица, чистый город».

Для того чтобы добиться поставленной цели, мы поставили перед собой следующие задачи:

- через мероприятия программы привлечь внимание школьников к проблеме загрязнения улиц города;

- вести пропаганду антимутора среди учеников гимназии №29 через распространение листовок с призывом к жителям города быть ответственнее к проблеме мусора в городе, не добавлять нового мусора;

- привлечь к участию в субботниках и акциях «Городской парк», «Чистый город».

Для решения поставленных задач, мы разработали план основных мероприятий программы. В план вошли разнообразные по форме мероприятия, рассчитанные на весь год, указали сроки проведения. В целях пропаганды антимутора среди учеников гимназии №29 мы провели занятие на тему: порядок в парке, чтобы там можно было гулять и «Сделай наш город чище. Мы создали несколько эскизов листовок, и выпустили листовки: «Помоги сохранить город чистым!», «Мы – за чистый город!». Помещали листовки в местах большого скопления людей, в общественных местах: на магазинах, на досках объявлений, в школе, в организациях. Листовки были помещены на видном месте, так что их нельзя было не заметить. Мы считаем, что мы этими листовками, хотя бы несколько человек заставили задуматься над этой проблемой. Участвовали в акции по очищению территории школы от мусора. В течение года были организованы субботники, в котором мы приняли активное участие.

Следующей была акция «Чистый парк».

Территория школы убрана, а вот территория ближайшего парка все еще утопает в мусоре, и мы подумали, что пора навести порядок в парке, чтобы там можно было гулять. Мы «охотились» за мусором!

Мы приятно удивились - парк был довольно чист. Мы сделали вывод - люди стали более экологически грамотнее и культурнее - ведь это парк ПОБЕДЫ! Так и должно быть!

Мы также участвовали в городском конкурсе «Эко-весна», очистили школьный двор и прилегающую к ней территорию; провели экологические уроки в начальной школе.

Все наши ребята почти "в один голос" утверждают, что экологическое просвещение населения просто необходимо, а знания в области природопользования, нужно прививать с ранних лет. Мы делаем в этом направлении небольшой еще шаг, делись друг с другом опытом работы и объединив все усилия, можем сделать традицией жить «В чистом дворе, чистой улице, чистом городе!»

Сухомлинский считал, что «незыблемая основа нравственного убеждения закладывается в детстве и раннем отрочестве, когда добро и зло, честь и бесчестье, справедливость и несправедливость доступны пониманию ребенка лишь при условии яркой наглядности, очевидности морального смысла того, что он видит, делает, наблюдает». То, что мы получили в наследство от наших предков, мы должны, обогатив и приумножив, передать в дар нашим потомкам.

**Леонтьева Луиза Раифовна,
педагог дополнительного образования
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ**

СОЗДАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА СРЕДСТВАМИ СОВРЕМЕННЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Современная система дополнительного образования нацеливает педагогов на использование всех имеющихся на сегодняшний день возможностей и ресурсов для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса. К одним из наиболее эффективных воздействий на ребенка относятся игровые технологии.

Под «игровыми технологиями» в педагогике понимается достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. «Метод» в педагогической науке - совокупность наиболее общих способов достижения педагогической цели. «Прием» - отдельно взятые педагогические действия, связанные с достижением педагогической задачи. Таким образом, игра как педагогический метод способствует стимулированию активности детей в различных видах деятельности и предполагает постановку цели, связанную с достижениями как материальных, так и духовных результатов.

Я работаю по программе «Игровая экология» - естественно-научная направленность. Программа составлена для начальных классов. Давайте рассмотрим экологические игры, которые я использую на занятиях.

Экологические игры можно условно разделить на несколько видов:

1. Сюжетно-ролевые экологические игры. У учащихся формируется осознанно-правильное отношения к растениям, животным и людям как к части природы, а также к материалам природного происхождения и предметам, изготовленным из них. Игра «Репортаж» - развивает умение выражать свои мысли, мнение, свои представления от общения с природой в словесной форме (проводится после экскурсии, наблюдений, просмотра документальных фильмов о природе для учащихся). Такие игры часто использую на экскурсиях. Учащиеся представляют себя деревьями, кустиками, птицами, пеньком от спиленного дерева, т.е. частью природы. Делают сравнение между воображаемыми предметами и человеком, отвечают на вопрос: «Что общего, и какие имеются между ними различия?»:

2. Имитационные экологические игры. Данные игры основаны на моделировании экологической деятельности. Так, игра «Экосистема водоём» позволяет проследить роль каждого

компонента этой системы, смоделировать последствия антропогенного воздействия на биоценозы, а игра «Экологическая пирамидка» помогает показать пищевые цепи (учащиеся наглядно видят, что нарушение одного звена в пищевой цепочке ведёт к гибели остальных). Например, рыбы. Высохнут реки, моря – погибнет рыба. Если не будет света и тепла, воды погибнут растения и животные. Не будет насекомых, то погибнут птицы и так далее.

3. Соревновательные экологические игры. К ним относятся: КВН, экологическая викторина, «Поле чудес», «Сто к одному» и др. Это игры, в которых учащиеся демонстрируют свои знания. Логически мыслят, быстро принимают решения. А также выполняют практическую деятельность. Например, в игре КВН учащиеся отвечают на поставленные вопросы, зарисовывают ответы, решают проблемные задачи, поют, танцуют, выполняют трудовую деятельность. На протяжении всей игры наблюдается активная работа учащихся, их тесное взаимодействие, они поддерживают и помогают друг другу, а главное – они учатся правильно относиться к окружающему миру.

4. Игры – путешествия. Широко применяются в практике данные игры, в которых дети с помощью ТСО (технические средства обучения) попадают на материки, на дно океана или моря, на солнечную планету и так далее: «Экспедиция в Африку», «Экскурсия в зоосад», «Путешествие к морю» Данные игры также способствуют расширению знаний о мире, способствуют правильному отношению к предметам окружения и стремлению больше узнать и лучше понять.

5. Дидактические игры. Эти игры носят разнообразный характер: речевые игры, развивающие. Например, «Кто, где живёт?». Учащиеся должны правильно по среде обитания определить место нахождения животных, птиц и дать, и сопроводить свой ответ аргументами. Лиса живёт в лесу, она роет для себя нору, она не впадает в спячку, она меняет шубку (шерсть становится более тёплой и густой), сама добывает корм, она санитар леса (уничтожает мышей, больных животных). Учащиеся также классифицируют птиц, животных, цветы, растения по заданному признаку. Различные настольно – печатные и развивающие игры позволяют не только узнавать по внешнему признаку, но и знакомиться с местом обитания.

6. Игры с природным материалом. Учащимся очень нравятся такие игры, которые напрямую связаны с природой. Они сами заготавливают материал, не причиняя вреда природе, учатся применять его на практике. Также учащиеся любят играть с песком, водой, они определяют свойства, качества материала, проводят опыты. Например, «Свойства почвы», «Свойства воды». Из собранного природного материала делают поделки для участия в различных конкурсах: «Отблески жаркого лета».

При организации игр я использую системный подход различных видов активной деятельности детей: исследовательская, продуктивная, театральная, двигательная, музыкальная. Использую различные методы и приёмы.

Привлекаю всех детей, а особенно малоактивных, поощряю детей за активное решение задач, привлекаю их к изготовлению практического материала.

Учащиеся объединения активные участники городских игровых программ «Зеленая эстафета», экологической акции «Добро пожаловать, скворцы».

Не так давно у нас появилось новое увлечение – придумывание и изготовление новых экологических игр! Создание игр учащимися, стало и для меня занимательным процессом, ведь они порой, придумав название для игры, поняв для себя, кто и что из участников игры должен делать, не могут чётко объяснить или сформулировать свою идею. Я стараюсь им помочь в этом, где-то ненавязчиво скорректировать правила, предлагаю варианты усложнений. Получаются интересные игры, в которые они играют ещё с большим удовольствием – ведь САМИ придумали! Может быть, кто-то скажет: «Мы в такие игры тоже играем! Ничего особенного!». Но для меня все эти игры – особенные игры, ведь их придумали мои учащиеся!

Ежегодно проводимая диагностика ЗУН учащихся показывает, что уровень экологических знаний детей повысился. Полученные результаты показывают, что у ребят появился интерес к познанию мира природы, дети стали заботиться о здоровом образе жизни, улучшать состояние окружающей среды. Ребята научились проявлять желание и заботу, бережно относиться к растительному и животному миру, понимая их ценность. Мною ведётся работа с родителями. Это, конечно же, родительские собрания, совместные праздники, экскурсии.

Считаю, что моя программа и технологии, которые я использую, являются достаточно успешными в достижении тех целей и задач, которые ставятся мною на каждый учебный год.

Созданная мною развивающая образовательная среда позволяет проводить обучение интересно, разнообразно, не стандартно, но и получать при этом хорошие результаты освоения программы, ненавязчиво, в игровой форме повышая экологическую грамотность и культуру учащихся.

Список использованной литературы:

1. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. – Ярославль: Академия развития, 1998. – 47с.
2. Купров В.Д. Экологическое образование младших школьников. //Начальная школа. – 2000. - № 7. – 85-91с.
3. Лаврентьев В.В. Значение игры в работе с детьми. //Начальная школа. - 1999. - № 5. - 89 с.
4. Шмаков С.А. Игра как средство познавательной активности детей и подростков в учебно-воспитательной работе. – Воронеж, 1975. – 200 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Педагогика, 1978. – 200 с.

Митяева Елена Витальевна
педагог дополнительного образования
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны

МАСТЕР-КЛАСС ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО МАТЕРИАЛА ОБЪЕМНОЙ КОМПОЗИЦИИ «ПТИЧИЙ ДОМ»

Здесь на ветке чей-то дом
Ни дверей в нем, ни окон,
Но птенцам там жить тепло.
Дом такой зовут гнездо.

Цель: изготовить объемную композицию из природного материала «Птичий дом».

Задачи:

- учить новым способам получения изображений
- развивать внимание, мышление, фантазию
- воспитывать аккуратность при работе
- развитие творческих умений и навыков.

Для работы потребуется:

- основа из пенопласта, или картона
- засушенные осенние листья, цветы, ветки дерева и т.д.
- кусочек ткани, шпагат
- ножницы
- простой карандаш,
- фломастеры,
- клей титан, клеевой пистолет.

Технологическая карта по изготовлению композиции (содержание работы):

1. Берем пенопластовую форму, любого размера, в моем случае это 18 см. Далее нарезать ветки 18см, можно подсушить и начинаем приклеивать по кругу горячим пистолетом.

2. Сверху приклеиваем траву или солому, можно нарезать бумагу соломкой. Подвязываем шпагатом или ленточкой.

3. Далее взяла кусочек ткани из нее сшила птичек, наполнила их опилками или можно использовать холлофайбер. Нарисовала им клюв и глазки, при помощи клея приклеила их на основу.

4. Далее начинаем фантазировать, берем сухоцветы, листья, различные сучки, перышки и начинаем украшать наше изделие.

5. Берем перепелиное яичко, иголкой делаем с двух сторон дырочки и выдуваем содержимое, так же при помощи горячего клея клеим на основу, создавая вид гнезда. Берем палочку от суши и клеим ее на скворечник, вставляем его в пенопласт.

Наша работа готова! Творческих успехов!



**Мухаматдинова Эльмира Мансуровна
Давлетова Фариды Валиевны**

**педагоги дополнительного образования высшей квалификационной категории
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр №4»**

ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ НА ЗАНЯТИЯХ КРУЖКА «ЗНАТОКИ ПРИРОДЫ»

Занятия кружка «Знатоки природы» знакомят учащихся с теми науками, которые ребята будут изучать в последующих классах, и многое им еще недоступно понять в связи со своими возрастными особенностями. По этой причине на занятиях кружка стараемся использовать средства наглядности. Некоторую информацию учащиеся воспринимают легко, она им понятна и доступна, а по некоторым вопросам возникает масса «Почему?», «Как?» и т.п. в этом случае, мы считаем, необходим опыт, эксперимент, позволяющий заглянуть в процессы, происходящие в природе. Необходимо также, чтобы эксперимент был прост и не требовал больших затрат. Изучив некоторую литературу, мы предлагаем описания этих экспериментов. Опыты и эксперименты проводятся на занятиях кружка или самостоятельно учащимися дома. Они безопасны, не требуют специального оборудования и материалов; позволяют привить интерес к занятиям кружка, более наглядно, доступно объяснить причины и механизм проявления многих процессов на Земле. Информация, полученная на таких занятиях, надолго запоминается, помогает им лучше разобраться в материале, найти ответы на многие вопросы.

Приведу примеры некоторых опытов и экспериментов.

Тема: Растения.

Цель: подтвердить гипотезу, что растению нужен свет, и растение ищет его.

Опыт 1. «Движение к свету»

Оборудование: растение (напр., лимон, гибискус, пеларгония).

Ход опыта: поставить растение у окна на три – четыре дня. Развернуть растение на 180 градусов и оставить еще на три-четыре дня.

Наблюдения: листья растения поворачиваются к окну. Развернувшись, растение меняет направление листьев, но через некоторое время они снова поворачиваются к свету.

Вывод: Растение содержит вещество под названием ауксин, который способствует удлинению клеток. Накопление ауксина происходит на темной стороне стебля. Излишки ауксина заставляют находящиеся на темной стороне клетки вырастать длиннее, из-за чего стебли растут по направлению к свету. Это движение называется фототропизм. Фото - значит свет, тропизм - движение.

Опыт 2: «Фотосинтез в растениях происходит только на свету»

Цель: подтвердить гипотезу и подвести детей к выводу о необходимости света для растений, т.к. фотосинтез идет только на свету, а растение питается только благодаря фотосинтезу.

Оборудование: две одинаковые луковицы гиацинта, черный пакет.

Ход опыта: поместить одно растение на солнце, а другое спрятать под черный пакет. Оставить растения на неделю. Сравним затем их цвет. Поменять растения местами. Оставить растения также на неделю. Сравнить опять растения.

Наблюдения: растение, находящееся под пакетом, стало бледнее по цвету и увяло, а растение на солнце стоит зеленым, как и прежде. Когда растения поменяли местами, то пожелтевшее растение начало зеленеть, а растение первое стало бледным и вялым.

Вывод: для того, чтобы растение зеленело ей нужно зелёное вещество - хлорофилл который необходим для фотосинтеза. Чтобы в растении произошёл фотосинтез, им нужен свет. Когда нет солнца, запас молекул хлорофилла истощается и не пополняется. Из - за этого растение бледнеет и рано или поздно умирает.

Тема: Всасывание воды корнями растений.

Цель: подтвердить гипотезу и показать, как растения впитывают воду

Оборудование: 4 стакана с водой, пищевые красители, листья капусты.

Опыт 3: Добавьте в каждый стакан пищевой краситель любого цвета и поставьте в воду по одному листу. Оставьте их на ночь. Утром вы увидите, что они окрасились в разные цвета.

Объяснение: Растения всасывают воду и за счет этого питают свои цветы и листья. Получается это благодаря капиллярному эффекту, при котором вода сама стремится заполнить тоненькие трубочки внутри растений. Так питаются и цветы, и трава, и большие деревья. Всасывая подкрашенную воду, они меняют свой цвет.

Тема: Почва.

Цель: Доказать участие дождевых червей в почвообразовательном процессе.

Оборудование: стеклянный аквариум размером 30*40*20 см, земля, песок, листья деревьев, 30 червей.

Ход работы: Подготовили емкость для червей аквариум.

Заполнили его слоями: первый слой земля, второй слой песок, третий слой листья. Полили сверху водой и положили 30 червей. Увлажняли почву на протяжении всего опыта. В течении трех месяцев наблюдали.

Выводы: Благодаря дождевым червям происходит перемешивание слоев почвы: делая ходы, облегчают проникновение воды и воздуха в более глубокие слои, что необходимо почвенным животным и корням растений.

Питаясь органическими остатками, дождевые черви обогащают почву питательными веществами, которые содержатся в их копролитах.

Заглатывая почву, дождевые черви выносят ее на поверхность, что представляет собой непрерывно идущий процесс образования нового плодородного поверхностного слоя.

Природа - чудесница! Это известно,

Её волшебство наблюдать интересно.

А если не просто, дружок наблюдать, а чудо своими руками создать?

Попробуй-ка опыты эти проделать-

И можешь ученым назвать себя смело.

Список использованной литературы:

- 1.Анита ван Саан Биология. Веселые эксперименты для детей, издательство Питер, 2011 г.
- 2.Иванова Т.С. Экологическое образование и воспитание в начальной школе. – М.: 2003. – 128 с.
- 3.Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся. Биология в школе №6. – М.: 2007. - 35-38 с.

**Мд Нуразаман Александра Васильевна,
методист
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ**

ОБНОВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В связи с пандемией уже на протяжении двух лет педагогам приходится осваивать новую форму обучения - дистанционное обучение. Использование дистанционного обучения, наряду с традиционным обучением становится нормой, требованием времени.

Внедрение новых технологий с применением электронного обучения (дистанционного) поддерживается государством на различных уровнях, что подтверждено нормативными документами федерального и регионального уровней: в новом законе «Об образовании в Российской Федерации» статья №16 полностью посвящена реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В статье №10 документа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» упоминается, что «...при реализации дополнительных общеобразовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии».

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, «реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников».

Обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – это занятия с использованием бесплатных информационных ресурсов определенных педагогом, занятия в домашней обстановке с обратной связью через электронную почту, чаты, социальные сети и др.

В нашем Центре уже разработано и утверждено локальный акт (приказ и положение) о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ, либо о реализации образовательных программ или их частей исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Исходя из этого педагоги нашего Центра ежегодно модернизируют свои программы, вносят изменения в содержание программы, корректирует календарно-тематические планы с учетом дистанционных форм обучения.

В 2021-2022 учебном году в Детском эколого-биологическом центре №4 реализуется 9 программ естественнонаучной направленности, такие как «Друзья природы», «Мир биологии», «Юный натуралист», «Экология растений», «Зеленая эстафета», «Зеленый дом», «Я исследователь», «Знатоки природы», «Игровая экология».

Педагоги Центра используют разные формы дистанционного обучения: дистанционные занятия, виртуальные экскурсии, видео-уроки, викторины, мастер-классы, презентации и многое другое.

В своих программах педагоги указывают ссылки по темам из сайтов таких как: youtube, инфоурок, всероссийские экоуроки «Разделяй с нами», Общероссийское экологическое общественное движение «Зеленая Россия», «Greenpeace», экоклас.рф, Всемирный фонд дикой природы (WWF), «Чевостик» - детский интерактивный сайт, «Всероссийский заповедный урок» и т.д.

Данные сайты предлагает целую подборку эколого-биологических интерактивных и аудиоуроками для обучающихся.

При проведении занятий педагоги используют такие платформы как skype, zoom, Яндекс.Школа, электронная почта, whatsApp, «мои факультативы» на портале edu.tatar.ru.

При планировании учебной деятельности с обучающимися педагоги учитывают:

- возрастные особенности;
- степень участия родителей;

- формы работы и виды деятельности, с которыми ребенок может справиться самостоятельно;
- продолжительность онлайн-занятия для обучающихся - 30 минут.

Список использованной литературы:

1. Ольнев А. С. Использование новых технологий в дистанционном обучении // Актуальные проблемы современной науки. 2011. № 1. С. 96.
2. Чошанов М. А. Обучающие системы дистанционного образования // Школьные технологии. 2011. № 4. С. 81.

**Якушева Наталья Ивановна,
педагог дополнительного образования
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ**

РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ОБЪЕДИНЕНИЯ «ЗЕЛЁНАЯ ЭСТАФЕТА»

Согласно ФГОС второго поколения, проектная и учебно-исследовательская деятельность учащихся является неотъемлемой частью учебного процесса. Современное дополнительное образование детей направлено на создание условий для саморазвития ребенка, самореализации, самоорганизации, творчества, помощи в жизненном и профессиональном саморазвитии.

Участие в исследовательской работе дает учащимся возможность осознать свою значимость, знакомит с методами научной и творческой работы, развивает познавательный интерес, учит общению со сверстниками, дает возможность принимать участие в научных экспериментах и исследованиях.

Работая в МАУ ДО «ДЭБЦ №4» по программе «Зелёная эстафета» с детьми – 10-12 лет, стремлюсь воспитывать экологически грамотных граждан, развивать личность каждого ребенка. Поэтому важную роль в своей работе уделяю «урокам на природе». Экскурсии обеспечивают непосредственное живое общение с природой, позволяют увидеть, рассмотреть, оценить объект и сделать правильные выводы.

Экскурсия - одна из форм организации учебной деятельности, которую успешно использую, как в обычном учебном режиме, так и при проведении различных исследований с учащимися. Экскурсия дает возможность изучать разнообразные объекты в их реальном окружении, это практический опыт, позволяющий не только закрепить учебный материал, но и более глубоко исследовать определённую тему.

Ежегодно учащиеся объединения «Экология растений» являются активными участниками экологических мероприятий. Так в рамках экологической операции «Ёлочка», они знакомятся с хвойными деревьями нашего города. На занятии «Биологические особенности хвойных деревьев и кустарников» ребята сначала знакомятся с видовым составом хвойных растений Татарстана. Отработка же практических навыков происходит на учебных экскурсиях.

В 2015 году, на территории 47 комплекса города Набережные Челны, был открыт бульвар им. Тамази Кереселидзе. В озеленении нового бульвара была широко использована древесно-кустарниковая растительность. Поэтому учебные экскурсии по данной теме проходили на территории бульвара. Ребята учились распознавать хвойные деревья по кроне, хвоинкам, шишкам. Наблюдая за молодыми насаждениями в течение пяти лет, мы столкнулись с проблемой приживаемости и сохранности хвойных растений. Количественный состав и состояние молодых насаждений ежегодно менялся. Нас заинтересовал этот вопрос и в течение пяти лет стал объектом наших исследований.

Тема исследовательской работы «Определение видового и количественного состава хвойных растений на территории бульвара им. Т. Кереселидзе в городе Набережные Челны».

Цель: определить видовой и количественный состав хвойных насаждений на территории бульвара им. Т. Кереселидзе.

Методы исследования: наблюдение, сравнение, мониторинг, статистическая обработка данных, обобщение.

В ходе проведённых наблюдений были получены следующие результаты:

- составлена карта-схема территории бульвара;
- определён видовой и количественный состав хвойных насаждений;
- выявлена динамика приживаемости хвойных растений;
- произведена оценка жизненного состояния зелёных насаждений;
- составлены рекомендации по уходу за молодыми насаждениями.

Предполагаем, что собранный материал может быть использован для пропаганды среди населения с целью сохранения зелёных насаждений на территории города Набережные Челны. Планируем в дальнейшем продолжить работу по экологическому мониторингу данной территории.

Таким образом, экологические исследования играют значимую роль в учебном процессе. Их эффективность непосредственно связана с естественнонаучной грамотностью учащихся, сочетая в себе теоретические, практические знания и экологическую культуру. Исследовательская деятельность с использованием экскурсий позволяет учащимся глубже изучить особенности природы родного края, освоить элементы научных методов, овладеть умением самостоятельно добывать новые знания, планировать поиск, и применять знания в реальной жизни.

Список использованной литературы:

- 1.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность в современном образовании. – М.: Мир и образование, 2009. – 92 с.
- 2.Гин С.И. Мир фантазии. Учебно-методическое пособие. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 176 с.
- 3.Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 года от 24 октября 2017 г. № Д18–20/[prhttps://минобрнауки.рф/документы/11704](https://минобрнауки.рф/документы/11704).
- 4.Деменок Т.Ю. Сопровождение педагога в условиях перехода на ФГОС. – Кемерово, 2018. [Электронный ресурс] [URL:http // cool28kem.ucoz.ru](http://cool28kem.ucoz.ru) (Дата обращения: 10.01.2022).
- 5.Экосистема [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ecosystema.ru/>, свободный (Дата обращения: 14.01.2022).

**Иванова Марина Николаевна,
методист
МАУДО «Детский эколого-биологический центр №4»
г. Набережные Челны РТ**

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Исследовательская деятельность - это вид самостоятельной познавательной деятельности учащихся, направленной на решение познавательных проблем, связанной с получением нового знания или продукта деятельности.

Исследовательская деятельность способствует:

- углублению и актуализации знаний учащихся,
- саморазвитию, самоанализу, самоорганизации, самоконтролю и самооценке учеников;
- овладению методами научных исследований;
- обучению информационным технологиям и работе со средствами коммуникации (созданию сайтов, презентаций и тд.);
- профессиональному самоопределению старшеклассников и содержательной организации свободного времени детей.

Роль педагога в исследовательской деятельности:

- выявление интересов учащихся;

- создание проблемных ситуаций;
- мотивация вовлечения в исследование;
- обучение технике исследования;
- консультация при работе со структурой исследования;
- организация группового взаимодействия;
- консультация по форме представления результатов исследования.

Объектная область исследования - сфера науки и практики, в которой находится объект исследования. В нашем случае объектной областью исследования является биология, география, химия, экология, декоративно-прикладное творчество.

Объект исследования - это область, в рамках которой ведется исследование совокупности связей, отношений и свойств как источника необходимой для исследователя информации. Это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. Это своеобразный носитель проблемы, то, на что направлена исследовательская деятельность.

Выбор темы учебного исследования определяется интересами самого исследователя - учащегося. При этом должны быть учтены реальные возможности выполнения им исследовательской работы.

Для большинства учащихся выбор темы является весьма трудным этапом. Часто они выбирают слишком масштабные или сложные темы, раскрыть которые в рамках учебного процесса невозможно. Другая крайность, когда учащийся выбирает «избитую» тему, которая неизвестна лишь для начинающего исследователя. Поэтому при выборе темы нужна помощь руководителя (педагога).

При выборе тем учебных исследований полезно учитывать следующие рекомендации:

- тема должна быть актуальной (затрагивать наиболее дискуссионные аспекты рассматриваемой проблемы);
- тема должна быть интересной ученику, она должна его увлечь;
- тема должна быть доступна (ученик должен понимать то, что он пытается проанализировать и описать);
- тема должна вызывать интерес не только у ученика, но и у его руководителя;
- работа над темой должна быть обеспечена ресурсами, т.е. по выбранной теме должны быть доступны исторические источники, литература (зооуголок, теплица).

Определение актуальности темы исследования - обязательное требование к любой работе. Показателем актуальности является наличие в данной области исследования какой-либо проблемы, т.е. некой противоречивой ситуации, требующей разрешения. Актуальность может состоять в необходимости получения новых данных, переосмысления исторических фактов, процессов, явлений, определения их значения.

Этапы исследовательской деятельности:

1. Определение цели и задач исследования. Под целью принято понимать планируемый результат деятельности. В контексте исследовательской деятельности такое понимание цели не вполне удобно, поскольку в ситуации неопределенности зачастую невозможно заранее указать, каким будет результат исследования, поэтому в формулировке цели указываются лишь намерения исследователя.

Цель исследовательской работы состоит в изучении фактов, событий и установлении закономерностей, которые их связывают между собой. Как правило, цель начинается с глаголов: «выяснить», «сформулировать», «установить», «обосновать», «провести», «выявить» и т.д.

Цель конкретизируется в задачах.

Задача - это то, что надо сделать, чтобы достичь цели, разрешить проблему исследования. Задачи лучше всего формулировать в виде утверждения того, что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута.

2. Выдвижение гипотезы – важная часть исследования. Гипотеза – основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений. Гипотеза исследования представляет собой утверждение, нуждающееся в проверке, она должна быть проверяемой, содержать предположение, быть логически непротиворечивой, соответствовать фактам. Если в результате исследования гипотеза подтверждается, то она становится теорией, если нет-она оказывается

ложным предположением. Наличие гипотезы придает исследовательской работе проблемный характер.

3. После того как определены объект, предмет исследования, уточнена тема, сформулированы цель и задачи, составляется план исследования.

Метод – способ достижения цели исследования. От выбора метода зависит возможность реализации исследования – его проведения и получения определенного результата.

4. Сбор информации – разнороден и подразделяется на теоретические и практические.

Теоретические методы применяются при изучении письменных источников и литературы по теме (анализ, синтез, моделирование и др.).

Практические методы исследования связаны с действиями исследователя, направленными на проведение практики. Важна глубина исследования (опыт, наблюдение, эксперимент и тд.).

Список использованной литературы:

1. Гузев, В.В. Исследовательская работа школьников: суть, типы и методы / В.Гузев, И.Б.Курчаткина // Школьные технологии. - 2010. - № 5. - С.49 - 52.
2. Дереклеева, Н.И. Научно-исследовательская деятельность учащихся и учителей: необходимые условия и алгоритмы организации / Н.И.Дереклеева, А.И.Добриневская. // Юрванне у адукацый. - 2010. - № 9. - С.27 - 40.
3. Дроговоз, И.Г. Как организовать исследование и получить результат / И.Г.Дроговоз // Столичное образование. - 2011. - № 5.- С.49 - 51.
4. Запрудский, Н.И. Современные школьные технологии - Н.И.Запрудский. - Минск, 2010. - 256 с.