муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 90

Советского района городского округа Самара

Проект педагогического эксперимента по освоению и внедрению СОТ

Экологическое воспитание младших школьников на уроках математики, русского языка и во внеурочное время.

 Выполнила: учитель начальных классов Новикова Е.В.

**Актуальность.**

 Воспитание экологической культуры – актуальнейшая задача сложившейся социально-культурной ситуации ХХI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы работы с младшими школьниками, одной из приоритетных целей которой должно стать становление экологической грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе. Успех в решении целей экологического образования во многом зависит от первого этапа обучения – начальной школы, где закладываются основы формирования личности человека, обеспечивающие эффективность дальнейшего экологического образования, что будет содействовать созданию единой непрерывной системы становления и развития у человека экологической культуры.

В Федеральном компоненте государственного стандарта образования среди общих целей начального образования выделено “воспитание нравственных и эстетических чувств, эмоционально-ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру”. Конкретные цели нравственного становления личности сформулированы и в содержании окружающего мира: “Воспитание позитивного эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру, экологической и духовно-нравственной культуры, патриотических чувств, потребности участвовать в творческой деятельности в природе и обществе”

**Проблема.**

 Для выяснения первоначальных знаний об экологии у учащихся 1 класса, провели специальное анкетирование. Анализ анкет показал, что дети не осознают своё место в мире природы, среди других, у них недостаточно сформированы представления об экологии, об экологических проблемах, которые существуют. Сформировать пробел этих знаний возможно при изучении таких учебных дисциплин как русский язык, математика, а также в рамках внеурочной деятельности учащихся.

В сложившейся ситуации для меня стала очевидной необходимость пересмотреть свой педагогический багаж, найти способы применения наиболее эффективных методов и приемов обучения, которые в рамках образовательных программ по русскому языку и математике, которые способствовали бы формированию экологической культуры младших школьников, выработке у них прочных навыков поведения в природе.

Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс, но он необходим, так как будущее планеты зависит от того, насколько глубоко у детей будут воспитаны нравственные отношения к природным объектам, желание трудиться на пользу природы. Следовательно, основная задача учителя – вводить экологический материал в ткань разных уроков, начиная с начальных классов, в том числе и в уроки русского языка и математики.

Исходя из вышеописанной проблемы, были поставлены **цели**:

1. *Организовать систему работы по экологическому образованию и воспитанию учащихся на уроках русского языка и математики, а так же во внеурочное время.*
2. *Создать дидактический материал по проведению экологически ориентированных уроков русского языка и математики.*
3. *Сформировать навыки экологического поведения и экологической культуры учащихся через урочную и внеурочную деятельность.*
4. *Повышение квалификации педагога в вопросах экологического воспитания.*
5. *Разработка тематических занятий, дидактического материала по русскому языку и математике.*
6. *Создание программы внеурочной деятельности «Юный эколог»*

**Задачи:**

1. *Формирование активной жизненной позиции учащихся по вопросам охраны природы своего края, собственного здоровья, здоровья окружающих;*
2. *Расширение возможностей научной работы учащихся для участия в олимпиадах, конференциях и конкурсах;*
3. *Побуждение и стимуляция к самостоятельной и творческой деятельности;*
4. *Развитие личностно значимых качеств учащихся.*

**Программа реализации проекта**

1. Проведение входного и выходного анкетирования (См. приложение)
2. Посещение курсов, семинаров, конференций по данной тематике
3. Создание банка методической литературы по данной тематике
4. Разработка программы внеурочной деятельности «Юный эколог», согласно ФГОС
5. Разработка дидактического материала, тематических занятий, мероприятий, уроков экологической направленности по русскому языку и математики
6. Применение разработок на уроках
7. Обобщение и оценка результатов реализации проекта.

Экологически ориентированные уроки более всего способствуют формированию экологического сознания. Такая возможность есть практически на всех уроках и ее необходимо использовать.

Однако практика показывает, что только знания не могут стать основной устойчивого развития общества. Необходимо научить детей чувствовать красоту природы и боль при виде ее гибели. Знания, которые не прошли через эмоции, чувства, не перейдут в навыки, не станут нормой поведения, частью мировоззрения, сознанием. Поэтому нужно использовать, учитывая возрастные особенности школьников, разнообразные формы, методы, приемы, средства, технологии в работе, которые, воздействуют на эмоциональную и чувственную сферы личности. Это такие разновидности уроков, как:

- урок-экскурсия

- урок-игра

- интегрированный урок

**Реализация проекта в урочное время.**

Работая по учебникам русского языка и математики, я заметила, что материал с экологической направленностью, представлен в небольшом количестве.

 Задача экологического воспитания младших школьников интересовала меня давно, была моей темой самообразования. Поэтому я стала изучать литературу, связанную с данной проблемой. Стала использовать на **уроках русского языка** дидактические материалы с экологической направленностью, использовала разные формы работы.

Это, **во-первых, ИГРЫ экологического содержания:**

1. Игра «Найти описание природы в произведениях».

Одни дети читают текст, не сообщая, о какой теме идет речь. Другие отгадывают тему.

Над полями и лесом все ярче и ярче светит солнышко. Потемнели в полях дороги, посинел на реке лед. Прилетели белоносые грачи, торопятся поправлять свои старые растрепанные гнезда.

Зазвенели по скатам ручьи. Надулись на деревьях смолистые пахучие почки. Увидели ребята у скворечен первых скворцов. Все теплее, шумнее и краше весна.

На пригреве в лесу распустились на веточках ивы шелковистые мягкие пуховки. Побежали по кочкам хлопотливые муравьи. А над полянкой раскрылись подснежники. Вспорхнула первая бабочка.

 И. С. Соколов-Микитов. «Лесные картинки» (Весна).

Зима. Лесная полянка покрыта белым пушистым снегом. Теперь на ней тихо и пусто, не то что летом. Кажется, зимой на полянке никто и не живет. Но это только так кажется.

Под корой запрятались от холода мелкие букашки, и тут же устроился зимовать усатый жук-дровосек. А в норе между корнями, свернувшись в тугое колечко, улеглась проворная ящерица.

На самом краю полянки, в канаве, под опавшими листьями, под снегом, будто под толстым одеялом, спят лягушки. Спят и не знают, что тут же, неподалеку, под кучей хвороста, свернувшись в клубок, заснул их злейший враг - ежик.

 Г. А. Скребицкий. «На лесной полянке» (Зима).

 См. Приложение

2. Игра «Узнай животное».

Дети находят описания животных в произведениях. Читают отрывки из произведений в классе или друг другу (работа в парах). По описанию нужно узнать животное.

ДЯТЕЛ

Спинка у птички черная, крылья пестрые, а на голове красная шапочка. По стволу дерева словно по лесенке бежит, такие коготки у него цепкие. Бежит, а сам большим да острым клювом по стволу постукивает. Будто молоточком стучит, разных жучков да личинок ищет. Язык у него длинный-длинный, тонкий-тонкий, да еще липкий. Таким языком он из самой узкой дырочки вредную личинку вытащит. Вытащит и съест, вытащит и съест. Много разных вредителей леса уничтожает, не зря его лесным доктором называют.

 В. В. Чаплина

ЗАЯЦ-БЕЛЯК

Днем он спит, а как начнет темнеть - бежит кормиться, на полянке, на лугу зеленую травку щипать. А то заберется на огород - капустой лакомиться. Уши у него длинные, чуткие. Он сразу услышит, если к нему враг крадется. Убежит подальше от опасности - и вот начнет бегать, вот начнет бегать, прыгать, следы путать. Это он всегда так делает, а пока волк или лиса следы разбирают, - глядишь, и спастись он успеет.

 В. В. Чаплина

См. Приложение

3. Игра «Составление диктантов по произведениям».

Дети составляют диктанты по произведениям.

Никогда не спутаешь серую ворону с лесным вороном. У серой вороны перья серые и черные, а ворон весь черный. Ворона зимой прилетает поближе к деревне, клюет что-нибудь на свалке, а ворон никогда не приближается к человеческому жилью, он - дикая птица лесных просторов.

Г. Снегирев. «Ворон».

Сыч-воробей - маленький ночной хищник. Как стемнеет в лесу, сычик бесшумно летает над лесными полянами, над огородами и прислушивается. Пискнет полевая мышь, сычик бросится на нее и схватит. Сычик приносит свою добычу в дупло старого дуба. Когда мышей много, сычик складывает их про запас на зиму. Зимой в дупле можно найти много мерзлых мышей - это натаскал сычик. Мыши грызут зерно и опустошают поля, а сычик помогает сохранить урожай.

Г. Снегирев. «Сыч-воробей».

См. Приложение

4. Игра «Подбери слово».

Дети, познакомившись с признаками, отгадывают, о каком предмете идет речь.

1. Серый, маленький, пугливый, шустрый, драчливый. (Воробей.)

2. Черная, серая, крикливая, хитрая, большая. (Ворона.)

3. Большой, лохматый, косолапый, неуклюжий, хищный. (Медведь.)

См. Приложение

5. Игра «Подбери глаголы».

1. Морковь (сажают, выращивают, убирают, варят).

2. Сорока (стрекочет, скачет).

3. Сирень (цветет, благоухает, распускается).

См. Приложение

6. Игра «Определи спряжение глаголов».

1. Прыгает ловко, Любит морковку. (Заяц.)

2. С хозяином дружит, дом сторожит,

3. Днем молчит, ночью ворчит. (Собака.)

**Во-вторых, РАБОТА СО СЛОВАРНЫМИ СЛОВАМИ экологического содержания.**

Дети либо зачитывают о календарных месяцах приготовленный ими дома материал, либо находят материал в книгах, находящихся на классной книжной полке или в библиотеке.

Декабрь.

Слово декабрь пришло из Византии, месяц назывался «де-кемерий».

В народе говорят:

Декабрь год кончает, зиму начинает.

Сухой декабрь - сухие весна и лето.

Декабрь холодный, снежный, с частыми инеем и ветрами -к урожаю.

См. Приложение

**Для развития орфографической зоркости используются СКОРОГОВОРКИ с экологической направленностью**. Например: « Лягушки любят лакомиться ломтиками лососины и лавровыми листиками», «Жутко жуку жить на суку» и другие.

 Для осуществления экологического образования на уроках русского языка так же большую роль играет **работа с текстом и заданиями учебника**, которые дают возможность повторить и систематизировать знания учащихся об объектах природы, их признаках, свойствах. В процессе работы с текстовым материалом с детьми проводятся беседы о значении леса, о правилах поведения в лесу, о значении диких и домашних животных, причинах сокращения или исчезновения того или иного растения. Работая с текстом учебника, ребята задумываются, о чем этот текст, отвечают на вопросы, рассказывают о каждой прилетевшей к кормушке птице. После беседы делается обобщение. Например, вот так организуется работа с текстом в 1 классе:

- Посмотрите на данную запись. Попытайтесь определить название текста.

  венница

- Текст называется лиственница.

- В тексте вам встретится новое слово. Прочитайте его. (На доске пунктиром написано слово сваи.)

- Что такое сваи? Прочитаем толкование этого слова в словаре.

- Прочитайте текст. Подумайте, почему люди мастерили сваи из лиственницы?

 У лиственницы тяжелая древесина. Дерево может утонуть в реке. Древесина очень долговечна. Она не гниет в почве и даже в воде. Из нее люди мастерили сваи для мостов.

- Что мастерили люди из лиственницы и почему? Составьте ответ из одного предложения.

Учитель сообщает о том, что лиственница занесена в Красную книгу и проводит беседу о Красной книге.

 **Викторина по русскому языку «Что? Где? Когда?»**

«Знаешь ли ты птиц?»

1. Какая птица быстрее всех летает? (Стриж)

2. Какая птица, кроме названия коростель, имеет еще одно название? Большую часть пути с юга она шагает пешком. Она является объектом спортивной охоты. (Дергач)

3. Небольшая птичка, которая обычно гнездится на елях и соснах. Герой одной из басен Крылова. (Чиж)

4. Название какой птицы составлено из звуков, которые издают эти птицы? (Грач)

5. Полезная птица отряда совиных, уничтожает грызунов и крупных насекомых, подлежит охране. (Сыч)

Учитывая возрастные особенности младших школьников, вполне реально также **на уроках математики** формировать у учащихся экологическое воспитание. Содержание многих текстовых задач, включенных в учебник математики, дает небольшой материал для экологического образования учащихся.

При подготовке к уроку я составляла **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ** и продумывала краткую целенаправленную беседу к ним, направленную на формирование духовных интересов, воспитывающую чувство прекрасного, формирующую у детей чувство любви к животным, их бережное отношение к природе, понимание ее красоты.

Так, например, перед знакомством с задачей 1: «Школьник собрал в коробку пауков и жуков - всего 8 штук. Если пересчитать, сколько всего лапок в коробке, то окажется 54 лапки. Сколько в коробке пауков и жуков, если известно, что у жука -6, а у паука - 8 лапок?» - можно загадать загадку:

Восемь ног, как восемь рук,

Вышивают шелком круг.

Мастер в шелке знает толк.

Покупайте, мухи, шелк!

При отгадывании этой загадки ребята вспомнят о количестве лапок у паука. После знакомства с задачей проводится беседа: «Для чего нужны природе насекомые? Верно, они опыляют растения, служат пищей для птиц. Кроме того, насекомые поедают мелких вредителей, служат санитарами природы: пауки-короеды спасают деревья от гниения, поэтому исчезновение даже одного вида насекомых может повлечь серьезные изменения в природе. Чтобы этого не случилось, некоторые жуки и пауки занесены в Красную книгу и охраняются человеком. Посмотрите на тоненькие лапки паучка (учитель показывает рисунок), как искусно он плетет ими паутинку небывалой красоты. Каждый узор паутинки подобен кружевам».

После беседы я прошу вспомнить, кто из ребят видел искусство паучков. Ответы могут быть различными: «У нас на даче я видела паутинку, она была такая ровная»; «А я видела капельки росы на паутине, было очень красиво».

Задача 2.

Лесник на расстоянии 100 м увидел браконьера, который прицеливался в зубра. Успеет ли лесник задержать браконьера, прежде чем тот выстрелит, если лесник бежит со скоростью 5 м/с, а браконьеру понадобится 25 с, чтобы выстрелить?

Беседа.

- Кого называют браконьерами? Да, людей, которые незаконно убивают животных. Они охотятся в местах, где охота запрещена. В основном это заповедники, заказники, где люди охраняют животных, находящихся на грани исчезновения. Как вы думаете, почему некоторые животные исчезают? Конечно, люди убивают их, они умирают от голода и холода. Мы с вами встанем на защиту животного и растительного мира нашей планеты, ведь только благодаря ей мы можем жить!

Также использую **задания экологического содержания**

 Задание 1.

- Определите, какое из деревьев, растущих на наших улицах, является лучшим «пылесосом». Береза - 28. Сосна - 17. Тополь - 23.

- Чтобы ответить на вопрос, реши выражение: 15 х 8 - (48 + + 49). (Тополь - 23.)

Задание 2.

- Реши цепочку и ответь на вопрос: из кроны какого дерева можно вырезать различные фигуры? Клен-47. Вяз-48. Тополь - 46.

- Чтобы ответить на вопрос, реши выражение: 3+8+6+7+ + 2 + 4+ 10+ &. (Вяз-48.)

- После решения цепочки можно показать фотографии обрезанных вязов (под заборчик, купол, шар и т. п.), объяснив, что у этих деревьев короткая жизнь, их обрезают, чтобы дать силу

корням, тем самым продлевают жизнь дереву. Узнать это дерево проще всего по листьям и плодам. Лист в основании «кособокий» одна половина больше другой. Плоды - крылатые орешки округлой формы.

Можно учащимся задать вопрос: «Откуда это дерево получило свое название?» Ребятам сразу сложно ответить на вопрос поэтому им предлагается послушать стихотворение и в нем найти ответ на вопрос:

ВЯЗ

Эх, р-раз! Эх, два! Колет старший брат дрова. Почему ж один чурбак Не развалится никак? В чурбаке топор увяз -Не расколешь вязкий вяз!

(У дерева очень вязкая древесина, его трудно колоть. За это свойство дерево и получило свое название.)

**Математические раскраски** – это комплексные задания, в которых необходимо выполнить математические действия, выбрать цвет для раскрашивания, который зависит от результата действий. В них изображаются как редкие, так и часто встречающиеся растения и животные. Ребята с ними могут работать как самостоятельно, так и в группах. В учебниках математики есть задач с экологическим содержанием, однако при решении задач внимание учителя и учащихся направлено на выбор действия, посредством которого решается данная задача и учащиеся не видят в ней экологической морали. Поэтому я стараюсь показать, что решение связано с реальными жизненными ситуациями.

*Например*, при изучении темы “Умножение и деление в пределах 100”

1. Один плохо закрытый кран приводит к потере 20 л воды за сутки. В школе дети оставили плохо закрученными 4 крана. Сколько воды было растрачено в течении суток?

2. Один десятилетний тополь выделяет в среднем столько кислорода, сколько 25 молодых тополей. Сколько надо посадить молодых тополей, чтобы они заменили 5 бессмысленно срубленных десятилетних деревьев?

3. 100 г листьев березы задерживают в течение 15 дней 2 286 г пыли и загрязнений. Сколько граммов пыли и загрязнений задержат 300 г листьев березы за то же самое время? (прим.)

Для усиления экологического аспекта задаю вопросы: “С какой целью высаживаются деревья? Почему необходимо проводить посадку после вырубки деревьев? и т.п.

Отвечая на них, учащиеся закрепляют знания, полученные на уроках ознакомления с окружающим миром, и начинают понимать необходимость восстановления и охраны природных ресурсов.

На уроках решаем так же **задачи, которые способствуют формированию у младших школьников экологических знаний и воспитанию ответственности и сохранении и преумножение природных ресурсов.**

1. Носороги-млекопитающие, находящиеся под большой угрозой вымирания; рог носорога весит 2,8 кг. Браконьеры убили 500 носорогов. Милиция их поймала, но обнаружила у них только 1000 кг рогов. Сколько кг рогов браконьеры все же успели продать?

2. Зимой Маша подкармливала птиц. В кормушки в саду Маша ежедневно насыпала 250 г пшеницы. Сколько граммов пшеничного зерна птицы съедали за неделю? А сколько за 30 дней? Переведите граммы в килограммы.

Весной на уроках математики также можно встречать перелетных птиц, вспоминать и наблюдать за весенними изменениями, радоваться ласковым лучам солнца, веселому щебету птиц, появлению клейких зеленых листочков и молоденькой травки.

Глубже всего позволяют решать поставленную задачу по формированию эстетического восприятия природы система творческих заданий: составленные сюжетные задачи и задания экологической направленности, их дальнейшее решение в парах.

**Реализация проекта во внеурочное время.**

Реализация проекта на уроках русского языка и математике показала, что этого не достаточно и я продолжала вести работу по экологическому воспитанию в рамках функции классного руководителя (экскурсии, классные часы, уроки здоровья, работа в группе продленного дня, тематические беседы, прогулки, творческие мастерские, внеурочная деятельность, праздники на параллель, участие в экологическом марафоне школы), в рамках руководителя кружка «Юный эколог» с 2009-2013 уч. года. В соответствии с требованиями введением ФГОС возникла необходимость создания программы внеурочной деятельности «Юный эколог».

В процессе работы кружка «Юный эколог» дети проявляют любознательность и любой интерес к познанию мира природы, их активность в изучении вопросов экологического характера стала значительно выше, большинство из воспитанников проявили желание более глубоко изучать природу родного края, их поведение в окружающей биосреде стало более осознанным и адекватным. Миссией образовательного учреждения является создание социальной ситуации развития ребенка, обеспечивающей формирование полноценного экологического сознания и поведения, воспитание гумманой личности, для которой характерна осознанная жизненная необходимость гармонизации своего образа жизни с окружающим социальным и природным миром.

Цель: формирование и развитие экологически сообразного поведения у младших школьников.

 В кружке занимались младшие школьники. Работа в кружке направлена на социокультурную адаптацию младшего школьника, на подготовку его к гражданской и нравственной деятельности. Работа в кружке происходит с помощью различных средств и форм: беседа, экскурсия, практические работы, проекты, внеклассные мероприятия, занятия в группе продленного дня, кружковая деятельность.

 Участниками кружка могут быть: учащиеся начальных классов, классный руководитель, учитель биологии, учитель географии, психолог, администрация школы, родители.

 Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную творческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание работы кружка реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. Формы организации деятельности детей разнообразны: индивидуальная, групповая, звеньевая, кружковая.

Одним из основных методов обучения являются систематические фенологические наблюдения, раскрывающие экологические взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельности предполагает систематическую работу с «Календарем природы» в классных уголках «Юный эколог», а также ведение индивидуальных блокнотов или тетрадей «Дневник юного эколога», создание книжек-малюток, книжек экологических загадок. (См. Приложение).

Также широко используются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природного материала, экскурсии и прогулки по городу, моделирование, разработка и создание экознаков, театрализованные представления, экологические акции, знакомство с определителями, гербаризация, составление памяток. Предполагаются различные формы привлечения семьи к совместной экологической деятельности: семейные экологические домашние задания, участия в работах на пришкольном участке, в проведении общешкольной Недели экологии, помощь в оборудовании и озеленении холлов, классных комнат и «Зеленой комнаты», являющейся местом проведения занятий с детьми, участие в организации праздников и в выполнении летних заданий.

 В результате работы кружка «Юный эколог» учащиеся создали в рамках занятий по «Я - исследователь», следующие проекты:

1. Книга экологических загадок по математике (См. Приложение)
2. «Подари вторую жизнь упаковке»
3. «Кормушки нашего двора»
4. «Сохраним великую русскую реку Волгу»
5. «Мое любимое животное».

В тоже время во время работы летнего школьного лагеря с дневным пребыванием, который был организован на базе школы, дети, занимающиеся в кружке «Юный эколог», приняли участие в районной экологической игре «Сохраним нашу планету», где заняли второе место (См. Приложение)

**Ожидаемые результаты:**

1. Реализация проекта на уроках русского языка и математики
2. Составление методической копилки заданий экологического содержания на уроках русского языка и математики, во внеурочное время
3. Разработка программы внеурочной деятельности «Юный эколог»

 4. Появление у учащихся новых образований:

- интерес к познанию мира природы;

- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;

- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;

- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

 5. Подготовка учителей, для проведения экологической работы

 6. Повышение экологической грамотности и культуры среди учащихся и родителей

 7. Воспитание нового поколения граждан страны, способных обеспечить всестороннее развитие всех сфер жизни общества.

 Данный педагогический проект мною реализуется 4 года на уроках русского языка и математике, а так же во внеурочное время, а с 2013 учебного года в рамках работы по программе внеурочной деятельности «Юный эколог». За это время активизировалась работа со школьниками, по участию в различных мероприятиях районного (См. Приложение), окружного, областного уровней. Причем, мероприятия, в которых принимают участие мои учащиеся, в основном носят исследовательский, краеведческий, природоохранный характер. Учащиеся я удовольствием принимают участие в экологических акциях, праздниках, инициаторами проведения которых являются сами школьники.

 Показателями высокой экологической культуры учащихся, на мой взгляд, могут служить:

- наличие экологических интересов, фундаментальных экологических знаний и представлений, а также навыков взаимодействия с природными объектами;

- сформированность системы убеждений и ценностей, характеризующих отношение личности к природе;

- выполнение научных исследований по экологической тематики;

- практикоориентированность имеющихся экологических знаний, полученных на уроках русского языка и математики, а также во внеурочное время.

**Механизмы оценки результатов**

1. На входе и выходе реализации проекта проводится анкетирование и сравниваются показатели уровня экологической культуры учащихся до и после реализации проекта (См. Приложение)
2. Создается портфолио учащихся с результатами участия их в акциях (фотоотчеты, благодарности), мероприятия разного уровня (грамоты, дипломы, награды), олимпиадах разного уровня (грамоты, дипломы), научно-исследовательских конференциях разного уровня (грамоты, дипломы) экологической направленности.

**Дальнейшее развитие проекта**

1. Реализация программы внеурочной деятельности «Юный эколог» с учащимися начальной школы во 2-4 классах
2. Разработка программы по экологическому воспитанию, ориентированную на детей среднего и старшего школьных возрастов.
3. Продолжить экологизацию процесса обучения и воспитания на уроках окружающего мира, чтения, рисования, технологии.