

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное учреждение дополнительного  
профессионального  
образования Самарской области  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

КОНКУРС ПРОЕКТОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ, РАЗВИТИЮ И/ИЛИ  
ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
НАЧАЛЬНОЙ / ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ – 2022

ПРОЕКТ  
по формированию естественнонаучной грамотности  
обучающихся начальной школы

Номинация: групповой проект

Образовательная организация (полное наименование):  
ГБОУ СОШ «Центр образования» пос. Варламово м.р. Сызранский

Разработчики проекта: ФИО, должность всех участников  
Кеваева А.Ю., учитель начальных классов;  
Сомова Р.В., учитель начальных классов;  
Онищук Е.И., зам.директора по УВР

## Краткая аннотация основной идеи проекта

Естественно-научная грамотность – важнейшая составляющая эколого-гражданского развития личности учащегося школы. Наш проект направлен на формирование у младших школьников естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций через экологическое воспитание обучающихся.

## Обоснование необходимости проекта

Естественно-научная грамотность – важнейшая составляющая эколого-гражданского развития личности обучающегося школы. В соответствии с трактовками (PISA), **естественнонаучная грамотность** - это способность использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для окружающего мира и тех изменений, которые вносят в его деятельность человека, и принятия соответствующих решений.

Но, к сожалению, на современном этапе развития общества царит **естественнонаучная неграмотность**, главная причина этого – тотальная экологическая безответственность. Уже сейчас в наше время в некоторых городах экология близка к катастрофичной. Природа в свою очередь мстит человеку пожарами, наводнениями, ураганами и постоянно напоминает, что природу нужно беречь и относиться к ней бережно.

В связи с этим в современной школе необходимо уделять больше внимания экологическому воспитанию обучающихся. Наш проект направлен как раз на формирование у младших школьников естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций через экологическое воспитание обучающихся.

Актуальность вопроса в том, что практическая природоохранная деятельность приводит к осознанному пониманию современных задач экологии, потребности личного участия в решении экологических проблем. В соответствии с Стратегией экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года – экологическое обучение, воспитание, просвещение признано одним из важнейших направлений государственной политике в области экологии.

Сегодня жизненно важно возродить в российском обществе чувство истинной любви к природе, к окружающему миру в целом, бережного к нему отношения как духовно–нравственной и социальной ценности.

### Цели и задачи проекта

Цель: Формирование у младших школьников естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций через экологическое воспитание обучающихся.

#### Задачи:

1. Определить цель и задачи проекта, смоделировать ожидаемый результат, спланировать предстоящую деятельность.

2. Изучить имеющуюся информационно-методическую литературу по проблеме проекта.
3. Разработать и апробировать методические продукты, способствующие формированию естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций.
4. Мотивировать обучающихся на участие в творческих экологических конкурсах и мероприятиях.
5. Обобщить и проанализировать полученные результаты проекта.
6. Распространить опыт, полученный в ходе реализации проекта.

### Основное содержание проекта

В экологическом воспитании школьников важны не отдельные мероприятия, а хорошо продуманный непрерывный процесс деятельности по изучению, сохранению и улучшению природной среды.

Поэтому в нашем образовательном учреждении ведется целенаправленная работа по экологическому воспитанию. **В Приложении представлены фото и видеоматериалы нижеперечисленных форм реализации проекта .**

Экологические представления формируются у младших школьников на уроках и во внеурочной деятельности.

Повышению уровня экологического образования школьников способствуют такие учебные предметы как: окружающий мир, русский язык (уроки развития речи), литературное чтение (разделы «О братьях наших меньших», « Люблю природу русскую», «Люби живое», « Природа и мы»), математика, технология ( поделки из природного материала).

В ГБОУ СОШ «Центр образования» пос.Варламово разработана и используется программа по внеурочной деятельности «Многоцветные кружева родного края», на базе СП «ЦВР» ведутся кружки естественнонаучной направленности «Эко Лидер» и «Моя малая родина». В своей работе используем видеоматериалы, созданные педагогами кружка «Эко Лидер».

В работе по формированию экологического воспитания используются разнообразные формы и методы.

*Экскурсии* – одна из очень трудоёмких и сложных форм обучения. На экскурсиях дети познакомились с растениями, животными, насекомыми. Благодаря экскурсиям у детей развивается наблюдательность, возникает интерес к природе. Красота природы, окружающая их, вызывала глубокие переживания, способствовала развитию эстетических и духовно-нравственных чувств.

Одним из самых эффективных методов экологического воспитания являются *экологические игры*. Игры и викторины на экологическую тематику стимулируют интерес учащихся к проблемам окружающей среды и придают урокам яркую эмоциональную окраску.

Кроме этого в 1 классе можно использовать разнообразные *игровые упражнения* " Найди по описанию", "Что, где растёт?", "Узнай и назови", "Вершки – корешки", "Чудесный мешочек", "Угадай животное", "Отгадай и нарисуй", "Когда это бывает? ", "Загадки о животных" на узнавание деревьев, кустарников, цветов, животных .

Часто на занятиях по формированию экологических представлений используется *художественное слово*. Художественная литература о природе глубоко воздействует на чувства детей. Это произведения А. Пушкина, Ф. Тютчева, А. Фета, Н. Некрасова, К. Ушинского, Л. Толстого, М. Пришвина, В. Бианки, Н. Сладкова и другие. После чтения с детьми проводится беседа, задаются вопросы. Было видно в их глазах сочувствие, сопереживание либо радость, восторг. Очень приятно, когда дети задавали вопросы, где проявлялась у них забота и любовь о друзьях наших меньших: "А его кто-нибудь спасёт?", "А они не замёрзнут?", "А почему ему никто не помог?" Это заставляет ребят задуматься над своим отношением к природе, к редким растениям, о том, что только от нас, людей, зависит, сохраним ли мы красоту своей планеты или нет.

С целью экологического воспитания в начальной школе проводится ежегодная *неделя природоведения*, где ребята участвуют в конкурсе рисунков, поделок, защите проектов, внеклассных мероприятиях.

На базе нашей школы есть *приусадебный участок*, на котором воспитанники своими глазами видят, как вырастают овощи, помогают выращивать, поливают. Осознание того, что выращено своими руками, на свежем воздухе и является экологически чистым продуктом – это есть гармония с природой.

*Экологические акции* — одна из действенных форм экологического воспитания. Ребята школы с удовольствием участвуют в них.

Наша школа удостоилась кубка, участвуя в акции «Самый лучший школьный двор» (озеленение пришкольной территории). Ребята не только озеленяли , но и приводили в порядок территорию. Из собранного мусора создали арт-объект «Робот» и стали лауреатами 2 степени в номинации «Арт-объект» городской конкурсно-выставочной программы «Среда обитания. Эко-Арт».

Ежегодно наша школа организует сбор макулатуры, а в этом году учащиеся начальных классов приняли активное участие во Всероссийском проекте «Экотренд» .

С интересом ребята участвуют в акции «Помоги птицам зимой» (изготавливают и развешивают кормушки).

Одной из форм экологического воспитания, направленного на познание природы и понимание ее законов, являются *эколого-туристические походы*. Во время похода создаются благоприятные условия для обучающихся, которые стремятся лучше узнать родной край, изучить его богатства, понять красоту природы. Так, например, обучающиеся школы побывали в селе Смолькино и поселке Передовом. Для обучающихся были организованы познавательно-экологические игры «Тайна лесной тропинки» и «По тропе Берендея».

Школа тесно взаимодействует с *социальными партнёрами* дополнительного образования и культуры: МКДЦ, Краеведческий музей, Зоопарк «Птичья дача», ЦВР, Выставочный зал.

На базе краеведческого музея г. Сызрани для обучающихся проводятся экскурсии и тематические занятия естественно-научной направленности: «День охраны окружающей среды»; «Тайна малахитовой шкатулки» (по музейной коллекции минералов); «На дне древнего моря» (палеонтологические находки нашего края); «Дикие и Домашние животные»; (развлекательно-познавательное представление); «Путешествие на планету насекомых»; (развлекательно-познавательное представление).

С особым интересом младшие школьники посещают зоопарк «Птичья дача», участвуют и занимают призовые места в *конкурсах различных уровней* экологической направленности «Мой младший брат заботе рад», «Зелёная планета», «Моё любимое животное», «Наш дом – планета Земля», «Голоса юных», в конкурсе исследовательских проектов «Старт».

На базе МКДЦ пос. Варламово наши обучающиеся становятся участниками таких мероприятий как: литературная гостиная «Мы друзья природы», игра «Выборы президента леса», праздники «День Земли», «День птиц».

Экологические представления, которые формируются на тематических занятиях, праздниках, беседах, в творческой и трудовой деятельности, доказывают ребятам необходимость жить в гармонии с природой. А естественнонаучные знания, переведенные в убеждения, формируют у них экологическое поведение.

#### Ожидаемые результаты и педагогические эффекты

Проект был реализован в течение одного учебного года и осуществлялся в три этапа.

Подготовительный этап (август 2021 г.)

Задачи	Содержание деятельности	Планируемый результат
1. Определить цель и задачи проекта, смоделировать ожидаемый результат, спланировать предстоящую деятельность.	1. Структурирование информации, систематизация данных	1. Определение цели, задач, форм и методов реализации проекта.
2. Изучить имеющуюся информационно-методическую литературу по проблеме проекта	2. Изучение литературы по теме, истории возникновения вопроса.	2. Отбор необходимого материала

Практический этап (сентябрь 2021 г. – май 2022 г.)

Задачи	Содержание деятельности	Планируемый результат
<p>1. Разработать и апробировать методические продукты, способствующие формированию естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций на уроках и во внеурочной деятельности.</p> <p>2. Мотивировать обучающихся на участие в творческих экологических конкурсах и мероприятиях</p>	<p>1. Разработка и апробирование созданных в рамках проекта методических продуктов.</p> <p>2. Отслеживание процесса, анализ промежуточных (текущих) результатов.</p> <p>3. Корректировка испытываемых методических продуктов.</p> <p>4. Приобщение детей к участию в конкурсах разного уровня.</p>	<p>1. Участие обучающихся в творческих конкурсах, акциях, мероприятиях, способствующих формированию естественнонаучной грамотности и природоохранных компетенций .</p> <p>2. Участие обучающихся в экскурсиях, походах, играх и других мероприятиях экологической направленности</p>

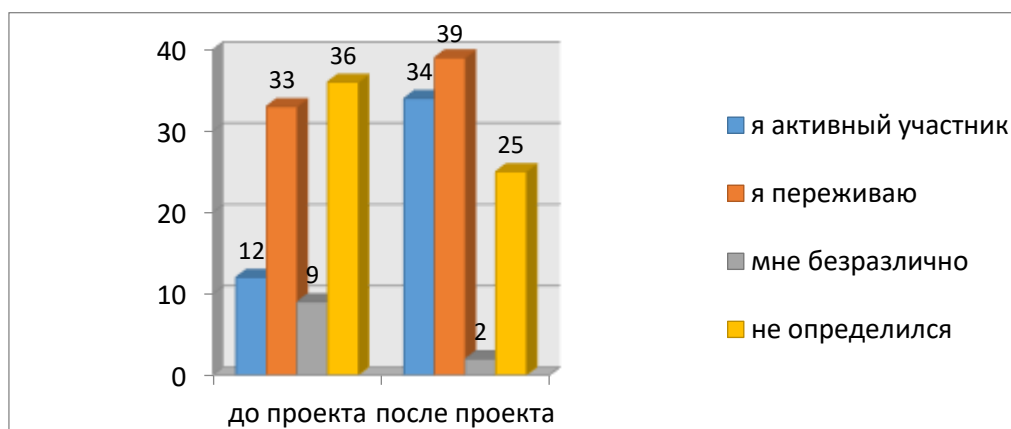
Аналитический этап (июнь 2022 г.)

Задачи	Содержание деятельности	Планируемый результат
<p>1.Обобщить и проанализировать полученные результаты проекта.</p> <p>2.Распространить полученный опыт.</p>	<p>1. Обработка и анализ полученных результатов, их соотнесение с поставленными целями, задачами и ожидаемым результатом</p> <p>2.Мониторинг качественных изменений у обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностика отношения к вопросам охраны природы</li> <li>- активность учащихся в мероприятиях экологической направленности</li> </ul>	<p>1.Успешная реализация проекта, подведение итогов</p> <p>2.Обобщение и тиражирование опыта путем издания методических рекомендаций, разработок и выступления с ними на методсоветах, педсоветах, семинарах, обсуждения на форумах и в профессиональных сообществах</p>

Количественная и качественная оценка результатов проекта

В ходе реализации проекта в 2021-2022 учебном году в нем приняли участие около 300 обучающихся начальной школы. Для *количественной оценки* результатов проекта с участниками было проведено диагностическое исследование «Развитие личностного отношения к природе» (Опросник О. М. Масленниковой, А. А. Филиппенко).

Результаты диагностики «Развитие личностного отношения к природе» представлены в диаграмме 1.



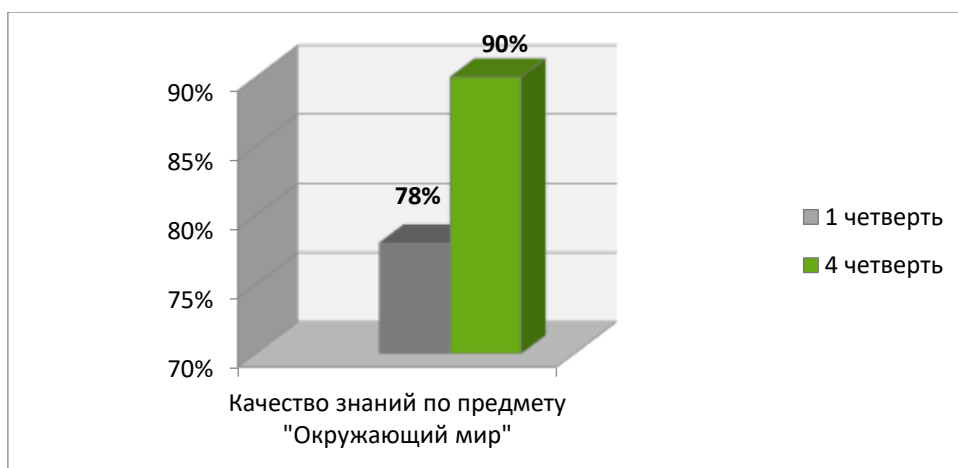


Данные диаграммы свидетельствуют о том, что количество обучающихся начальной школы, которые отождествляют себя как «Я - активный участник», после окончания проекта выросло более чем в 2 раза (с 12% до 34%). Эти обучающиеся осознанно отвечают на поставленные вопросы. Отношение к природе у них исключительно положительное, объекты природы вызывают познавательную потребность. А также у данных обучающихся имеется стремление к взаимодействию с природой, не ставящее цели получить от природы что-то «полезное».

Также следует отметить, что после окончания проекта снизилось количество обучающихся, которые имеют позицию «Мне безразлично» (с 9% до 2%). Данная категория обучающихся к концу проекта начинает интересоваться происходящими переменами в природе. Для них большее значение начинает приобретать природоохранная деятельность.

Также после окончания проекта у обучающихся фиксируется повышение качества знаний по предмету «Окружающий мир» в 2021-2022 учебном году.

Динамика качества знаний по Окружающему миру представлена в диаграмме 2.



В ходе реализации проекта произошли *качественные изменения* отношения обучающихся к вопросам сохранения природы, повысилась их естественнонаучная грамотность.

Данный проект помог решить проблему занятости обучающихся в свободное от учебного процесса время, способствовал их социальной адаптации через взаимодействие с социальными партнерами.

### Перспективы дальнейшего развития проекта

Внедрение данного проекта явилось источником для совершенствования урочной и внеурочной деятельности. Для обучающихся реализация проекта стала условием повышения уровня естественнонаучной функциональной

грамотности, достижения метапредметных результатов на основе осмысления межпредметных связей. Для педагогов проект способствовал освоению технологий, необходимых для формирования естественнонаучной функциональной грамотности.

#### Используемая при подготовке проекта литература

1. Бобылева Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание младших школьников// Начальная школа, 2003 № 5, с. 64 – 75.
2. Головачева А.В., Ушакова М.М. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников Методическое пособие. - Н.Новгород: Экоцентр "Дронт", 2009.
3. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1/ Ковалёва Г.С., Пентин А.Ю., Никишова Е.А., Никифоров Г.Г., под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. - М.; СПб.: Просвещение, 2020. – 95 с.
4. Мамедов Н. М., Мансурова С. Е. Естественнонаучная грамотность как условие адаптации человека к эпохе перемен // Ценности и смыслы. 2020. № 5
5. Тимофеева Л.Л. Овладение методами познания природных явлений как важная составляющая естественнонаучной функциональной грамотности младшего школьника // Начальное образование. 2020. № 3-4.
6. Цветкова И. В. Экологическое воспитание младших школьников Издательство: Пед. общество России, 2000 г.

**Развитие личностного отношения к природе (Опросник О. М. Масленниковой, А. А. Филиппенко)**

Инструкция: Друзья! Вашему вниманию предложен ряд вопросов, на них необходимо ответить: «да» или «нет». Отвечайте так, как считаете нужным, работайте самостоятельно и быстро.

Вопросы:

1. Тебе на день рождения подарили котенка, хомячка или другое домашнее животное. Ты обрадуешься?
  2. Твой друг сломал ветку дерева. Ты укажешь на его неправильное действие?
  3. Учитель выбирает помощника для наведения порядка в классе. Ты попросишь взять тебя в помощники?
  4. Ты любишь смотреть по телевизору передачи о животных или о природе?
  5. Тебе нравится слушать рассказы о природе и животных?
  6. Учитель предлагает тебе убираться в уголке природы или быть дежурным. Ты выберешь уборку в уголке природы?
  7. Ты считаешь правильным бросать мусор там, где хочется?
  8. Тебе жалко бездомных собак и кошек?
  9. Ты хотел бы взять одного из таких животных себе домой?
- Спасибо за работу!

Оценка результатов:

За каждый ответ «да» - 2 балла, за ответ «нет» - 1 балл.

Высокий уровень «Я – активный участник» (16 -18 баллов) - обучающиеся осознанно отвечают на поставленные вопросы. Отношение к природе исключительно положительное, объекты природы вызывают познавательную потребность. Имеется стремление к взаимодействию с природой, не ставящее цели получить от природы что то «полезное».

Средний уровень «Я переживаю» (11 - 15 баллов) - обучающиеся не проявляют особого интереса к природе, восприимчивы к чувственно - выразительным элементам природы. Нет потребности в действиях, связанных с уходом за природными объектами.

Низкий уровень «Мне безразлично» (7 - 10 баллов) - обучающихся мало интересует происходящие перемены в природе, больше занимают игровая, самостоятельная деятельность. Больше предпочтение отдают бытовой деятельности, а не природоохранной. На большинство вопросов ответ - отрицательно.