

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«средняя общеобразовательная школа» с. Летка

Организация исследовательской деятельности  
учащихся по экологии

Выполнили:

Потапова Татьяна Александровна,

Кислицина Анна Васильевна,

учителя начальных классов

МАОУ «СОШ» с. Летка

2019 г.

## **Введение**

Научно - технический процесс предъявляет высокие требования к совершенствованию учебного процесса. Эти требования обуславливают необходимость повышения эффективности обучения, вооружению учащихся методами и приемами самостоятельной учебной работы, выработке умения и потребности самостоятельного добывания знаний. От того, как ученик может применить свои знания, насколько он компетентен в широком внешкольном контексте, зависит его будущее самоопределение. Это не только умение добывать и применять знания, это коммуникативные навыки, навыки самоконтроля и самооценивания, развитие творческих способностей. В настоящее время в начальном образовании наблюдается возросший интерес к проектной и исследовательской деятельности, как форме организации учебного процесса, позволяющей обучить детей умению получать знания через свою деятельность. Именно проектная и исследовательская деятельность позволяют воспитывать самостоятельную и ответственную личность, развивают творческие начала и умственные способности.

**Цель:** стимулировать развитие интеллектуально – творческого потенциала младшего школьника через развитие и совершенствование исследовательских способностей.

### **Задачи:**

- ✓ Поддержание исследовательской активности школьников;
- ✓ Формировать первоначальные представления о деятельности исследователя, направленных на приобретение новых представлений об особенностях деятельности исследователя;
- ✓ Развитие умений ставить вопросы, высказывать предположения, наблюдать, составлять предметные модели;
- ✓ Развитие умений определять тему исследования, анализировать, сравнивать, формулировать выводы, оформлять результаты исследования;
- ✓ Поддержание инициативы, активности и самостоятельности школьников.

### **Актуальность**

Приобщение детей к экологической культуре необходимо начинать с детства, так как в этом возрасте легче всего приобщить детей к природе, научить любить и охранять природу. Дети учатся наблюдать за изменениями, происходящими в природе и делать выводы. Формирование экологического

сознания, экологической культуры мировоззрения личности в целом должна стать первостепенной задачей экологического образования и воспитания.

При ознакомлении детей с природой открываются возможности для эстетического, патриотического, нравственного воспитания. Общение с природой обогащает духовную сферу человека, способствует формированию положительных качеств. Проведение собственных исследований, наблюдений позволяют обобщать, анализировать и способствовать экологически грамотному, безопасному для природы и собственного здоровья поведению.

### **Организация исследовательской деятельности учащихся.**

В процессе исследования учащиеся совместно с учителем осуществляют последовательную и поэтапную работу:

I этап – теоретический: сбор предварительной информации по вопросу исследования.

Данный этап включает:

- 1) Выбор темы исследования;
- 2) Формулировку темы;
- 3) Обоснование актуальности темы;
- 4) Изучение научной литературы;
- 5) Определение гипотезы;
- 6) Цель и задачи исследования;
- 7) Определение предмета и объекта изучения.

II этап - практический, включающий:

- 1) Проведение собственных исследований, используя научный, доступный и посильный к выполнению инструментарий в виде методов исследования данного явления;
- 2) Обработку и анализ результатов: сравнение полученных результатов с имеющимися образцами, проведение анализа. Построение причинно – следственных связей, поиск путей решения выявленных противоречий.

III этап – оформление научно – исследовательской работы.

IV этап – подготовка к защите результатов исследования, изготовление презентации.

Помимо вышеизложенных этапов исследовательской работы, организация ученической требует включения дополнительных.

- 1) Обучение работе с литературой (библиотечные карточки, конспекты, цитирование, составление алфавитного списка литературы).
- 2) Обучение правилам ведения документации (дневник опыта, выполнение рисунка и т. п.)
- 3) Обучение подготовке реферативных сообщений по теме исследования; подготовке презентаций.
- 4) Обучение подготовке тезисов по отчетным материалам и текста доклада.

Роль учителя при выполнении исследований изменяется в зависимости от этапов работы. Педагог не передает знания, а направляет деятельность школьника.

Продуктом исследовательской деятельности являются творческие исследовательские работы:

Реферативные – работы, в основу которых входят сбор и представление информации по избранной теме. Суть реферативной работы – в выборе материала из первоисточников, наиболее полно освещающих избранную проблему. Реферат отвечает на вопросы о том, что нового содержится в тексте.

Экспериментальные – творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Данные работы предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Проектные – творческие работы, в основу которых входят достижение и описание заранее спланированного результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

Описательные - творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Данные работы могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие количественной методики исследования.

Исследовательские – творческие работы, имеющие полученный собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ

является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

Не так важно, сделает ли ученик какое-то важное исследование, открытие, пусть это будут уже известные результаты, но это его личное достижение, его собственное маленькое открытие. Самостоятельно занимаясь сбором информации, анализируя, обобщая, ученик учится мыслить, он развивает свои коммуникативные способности. Доказывая, защищая свою гипотезу, он формирует собственные убеждения.

## Результаты

Ежегодно наши ученики принимают участие в школьной научно-практической конференции «Первый шаг в науку».



С исследовательскими работами учащиеся выступают на ежегодной Республиканской учебно-исследовательской конференции «Я – исследователь, я открываю мир». Наши ребята выполнили работы «Эффективные методы борьбы с борщевиком», «Зимующие птицы нашего двора», «Выведение цыплят в домашних условиях с использованием инкубатора», «Значение света для растений» (Приложение №1).

В 2017 году приняли участие в сетевом проекте «Земля дружественных», посвященном Году экологии и Году особо охраняемых природных территорий. Учащимися были представлены работы «Ботанический памятник природы «Летский», «Особо охраняемые природные территории Прилузского района».

А также принимают участие во Всероссийских конкурсах. Исследовательская работа «Национальный парк «Югыд ва» была отмечена дипломом за 1 место в конкурсе «Зелёная Россия 2017».

Растут и развиваются ученики, а вместе с ними и учитель. Наши материалы были представлены на конференциях и конкурсах различного уровня.

В 2017 году приняли участие в Педагогических чтениях «От экологического просвещения – к экологической культуре», в рамках Года экологии в России со стендовым докладом «От исследований – к познанию!». На базе ГАУДО РК "РЦДО" прошли обучение по теме «Исследовательская и проектная деятельность как основа для интеллектуально-творческого развития личности обучающегося».

Работа «Опыт внедрения модели «Элемент – имя признака – значение признака», как универсальный инструмент формирования исследовательских умений учащихся начальных классов» была освящена на межрайонной конференции «Реализация ФГОС в условиях сельского образовательного учреждения: опыт и перспективы» в Муниципальном Районе «Усть-Куломский», а также приняла участие во Всероссийском конкурсе «Творческий учитель - 2018».

«Системный оператор», как универсальная модель формирования исследовательских умений учащихся – работа, которая была представлена на XIV Республиканской учебно-исследовательской конференции «Я – исследователь, я открываю мир!». А также на Всероссийской научно-практической конференции «Инновационные процессы развития образования: опыт и перспективы».

На Всероссийский конкурс «Научный катализатор: развитие исследовательской и проектной деятельности школьников» педагогов-наставников была представлена работа «Использование современных педагогических технологий для реализации требований ФГОС по внедрению исследовательской и проектной деятельности».

### **Выводы:**

Исследовательская работа является итогом самостоятельного и серьезного интеллектуального труда. Познавательная деятельность школьника приближается к исследовательской деятельности ученого, и пусть дети не сделают новых открытий, но они повторяют путь учёного: от выдвижения гипотезы до её доказательства или опровержения. Именно исследовательский подход в обучении делает ребят творческими участниками процесса познания, а не пассивными потребителями готовой информации.

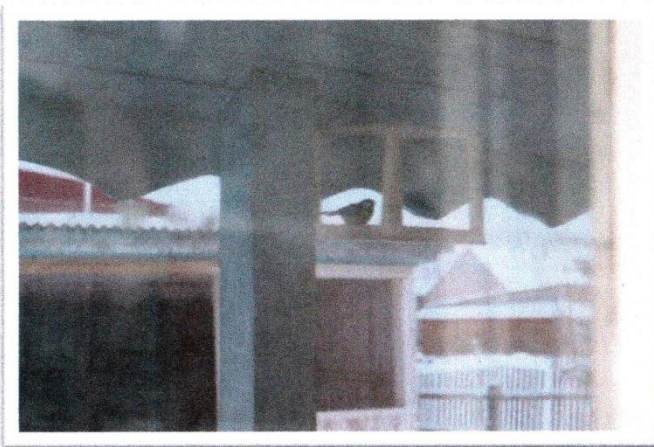
## *Исследовательская работа*

### *«Зимующие птицы нашего двора»*

**Целью** исследовательской работы является изучение особенностей образа жизни и питания зимующих птиц нашего двора.

**Задачи:**

1. Выяснить, какие птицы «гостят» на школьном дворе.
2. Найти в различных источниках информацию об этих птицах.
3. Провести наблюдение и найти способы дополнительного подкорма пернатых в зимнее время года.



**Выводы:**

В процессе своей исследовательской работы я многое узнал о зимующих птицах, об особенностях их образа жизни, поведения и питания. Наблюдая за птицами, я выяснил, что птицы прилетают к нам потому, что на школьном дворе растут рябины, Но ягод не хватает на всю зиму! Также воробьи и синицы слетаются к мусорной урне, куда ребята бросают шкурки от фруктов, пачки от чипсов и сухариков. А ведь это вредно для пернатых! Поэтому мы сделали кормушки и всю зиму подкармливаем птиц. Зимняя подкормка - дело не только нужное и полезное, выжившие зимой птицы истребят большое количество вредных насекомых, но и очень увлекательное: наблюдать за веселой птичьей толкотней у «обеденного» стола - огромное удовольствие!

## *Исследовательская работа*

# *«Эффективные методы борьбы с борщевиком»*

**Цель исследования:** выяснить, какой метод борьбы с борщевиком самый эффективный.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи:**

1. Изучить литературу по интересующему нас вопросу.
2. Выделить вред и пользу борщевика, узнать о его применении.
3. Провести анкетирование среди обучающихся об их знаниях, о растении борщевик; среди родителей о методах борьбы с борщевиком на своем участке, огороде.
4. Провести эксперименты на выявление эффективного метода борьбы с борщевиком.
5. Обработка полученных данных исследований, формулировка выводов.

Результаты проведённых исследований позволяют сделать следующие **выводы:**

1. В ходе проведения эксперимента я сделала такие выводы, что соляной раствор, раствор уксуса 70% и выкапывание под корень полностью уничтожают борщевик, после проведенных процедур растение не дало новые побеги. Это говорит об эффективности использованных методов.

2. Таким образом, я считаю, что гипотеза, выдвинутая нами в начале исследования, подтверждена и достигнута. Методы борьбы, использованные нами, являются доступными. Конечно, таким способом можно избавиться от борщевика, если он растет одиночно или в малых количествах, как у нас, например, во дворе.





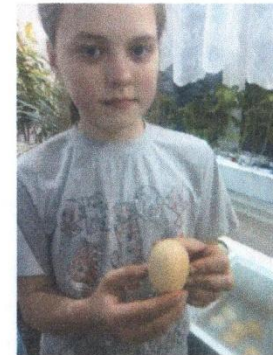
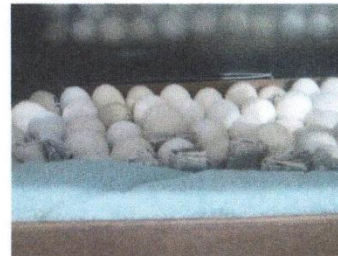
## *Исследовательская работа*

### *«Выведение цыплят в домашних условиях с использованием инкубатора»*

**Цель исследования:** выяснить, все ли яйца пригодны для выведения цыплят.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи:**

1. Изучить литературу по данной теме;
2. Узнать, как из яйца получается цыпленок;
3. Выяснить, из всех ли яиц выводятся цыплята;
4. Проанализировать полученные результаты, сделать выводы.



Результаты проведённых исследований позволяют сделать следующие **выводы:**

1. Чтобы из яиц вывести цыплят требуется:
  - выбрать свежие яйца, сроком хранения до 6-и дней;
  - сохранять определённые температурные условия (температура 37,8° градусов) и влажность в разные периоды;
  - систематически переворачивать яйца (в инкубаторе выполняется автоматически);
  - для выведения цыплят подходят яйца только от кур, содержащихся с петухами.
2. Из яиц, купленных в магазине, не получится цыпленок, потому что либо условия хранения не соответствуют, либо яйца, поступившие в продажу не оплодотворённые (второе вероятнее всего). Таким образом, цель достигнута, гипотеза о выведении цыплят из любых яиц не подтвердилась.

# *Исследовательский проект*

## *«Особо охраняемые природные территории*

### *Прилузского района»*

**Цель:** Изучить особо охраняемые природные территории Прилузского района.

#### **Задачи:**

1. Узнать, что обозначает понятие «особо охраняемые природные территории»;
2. Собрать информацию об ООПТ Прилузского района;
3. Выяснить, есть ли в нашем селе такие территории;
4. Подобрать фото – материал о памятниках природы.

В ходе проведённой работы узнали:

1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Такие территории подразделяют на заказники, заповедники, национальные парки, памятники природы и другие.
2. На территории Прилузского района зарегистрированы три природных памятника республиканского значения. Это ботанические памятники природы «Анкерский лесопарк» и «Летский», болотный памятник природы «Мыт – Пыл – Нюр». Их создали, чтобы сохранить уникальную природную экосистему.

Памятники природы – это уникальные природные комплексы, которые должны быть сохранены людьми. Но, к сожалению, не все знают об этом. Поэтому, мы считаем, что наша работа поможет привлечь внимание к необходимости знать и стремиться охранять эти удивительные объекты природы.

