Жигунова Ольга Александровна,

учитель начальных классов

МБОУ г.Иркутска гимназии №3

Павловская Татьяна Анатольевна,

педагог дополнительного образования

МБОУ г.Иркутска гимназии №3

**Исследовательская (проектная) работа ученика начальных классов**

Разнообразные педагогические подходы и технологии (в числе которых и исследовательская и проектная работа в начальной школе) стремятся развить в ученике такие качества, как [социальная активность](http://fb.ru/article/266674/sotsialnaya-aktivnost-lichnosti), ответственность, самостоятельность, инициативность и способность к сотрудничеству. С точки зрения федерального государственного образовательного стандарта, в начальной школе закладываются основы универсальных учебных действий, навыков самообразования. Существует два пути приобретения знаний ребенком - репродуктивный и продуктивный. В первом случае ребенок получает знания от взрослых, во втором - путем самостоятельного освоения. Исследовательская работа учащихся это деятельность поискового характера, которая ведет к открытию и познанию нового и является мощным инструментом развития ученика начальных классов.

Цель современного образования - «научить ребенка учиться». Проектная и исследовательская деятельность позволяют это сделать в полной мере. Данный вид деятельности нацелен на то, что ученики начальных классов знают, где добывать знания, становятся уверенными в себе, не боятся отвечать на вопросы и в целом для них создается «ситуация успеха».

Организация успешной исследовательской или проектной работы - непростая задача для учителя. Творчески мыслящий преподаватель должен создать обстановку сотрудничества учеников и взрослых, обеспечить творческий рост ребенка. Полноценная исследовательская деятельность возможна в том случае, если учителем реализованы следующие условия:

1. Определена мотивация исследования. Учащийся должен видеть смысл своей творческой деятельности, возможность реализации своих талантов и способностей.
2. Создана рабочая творческая среда. Учитель должен поощрять стремление к творческому поиску, поддерживать познавательный интерес у учащихся.
3. Создана комфортная психологическая атмосфера в коллективе. При ведении исследовательской (проектной) деятельности учитель постоянно создает атмосферу «ситуации успеха» для каждого учащегося. Каждому ребенку нужно дать возможность поверить в свои силы и осознать успешность своей работы.

В связи с этим выбор темы исследовательской (проектной) работы в начальных классах предоставлен самому ребенку, исходя из его увлечений, хобби, талантов и способностей. Примерные темы исследовательских работ в начальной школе (из опыта работы МБОУ г.Иркутска гимназии №3):

окружающий мир - «Улица, на которой я живу», «Моя родословная», «Энергосберегающий холодильник», «Домики для домашних животных», «Какие целебные секреты таят в себе лекарственные растения Иркутской области?», «Рост и развитие кроликов в зависимости от породы и состава кормов», «Кунгурская ледяная пещера», «Что мы знаем о микробах», «Редкие животные Байкала», «Петроглифы древнего человека на территории Иркутской области», «Дрессировка домашней крысы», «Сравнение инстинктов диких и домашних уток», «Компьютерные игры – хорошо или плохо», «Мусор на улицах города», «Искусственный водоем для черепахи», «Моя малая родина – второй Иркутск», «Дом в котором мы живем», «Выращивание растений в различных условиях»;

искусство - «Создание памятного альбома», «Авторский эскиз изготовления часов», «Картины Айвазовского в музеях города Иркутска», «Русские народные вышивки», «Орнаменты бурятского народа в народном костюме», «Вальс – король танцев», «Обереги», «Народные художественные промыслы - Гжель», «Профессия - художник», «Синий и жёлтый не дают зелёный», «Мотивы Байкальской природы в картинах из бисера», «Варежки», «Украшения своими руками», «История создания Иркутского областного художественного музея им. В.П.Сукачева», «Тапиари – украшения», «Народный костюм сибирских голендров», «Изготовление декоративной тарелки», «Выжигание по дереву», «Иркутские музыканты, покорившие мир», «Музыкальные профессии»;

математика – «Математика на кухне», «Математическая тайна снежинок», «Рисунок танца и математика», «Древние единицы длины», «Расчет длины модели парусного судна», «Единицы измерения в Древней Руси», «Удивительные фракталы», «Магия чисел», «Поиск золотого сечения», «О дюймах, вершках и сантиметрах», «Твои карманные расходы», «Статистические данные о заболеваемости обучающихся 4-ых классов в зимний период 2019 года», «Математические фокусы», «Диаметр колес в роллер спорте», «Секреты таблицы умножения»;

русский язык и литература – «Загадки моей бабушки», «Исследование слова «Доброта»», «Образ дракона в детской литературе», «Все ли мы знаем о шариковой ручке», «Сказка – ложь, да в ней намёк...», «Драматург Александр Вампилов» «Имя в жизни человека», «По тропинкам Басни», «Сказки озера Байкал», «Басни в разные века», «Проба пера, мои первые стихи», «Сказочники Земли Иркутской», «Скорочтение», «Характер человека по его почерку», «Как быстро выучить стихотворение», «Как научиться красиво писать», «Этимология названия животных», «Михаил Трофимов сибирский писатель», «Самые распространенные ошибки ученика третьего класса по русскому языку», «Как научить младшего брата читать», «Сказочник Стародумов», «Связанные с Иркутском судьбы писателей», «Знаки препинания в сказках».

Кроме представленных тем проектных и исследовательских работ, у обучающихся начальных классов очень популярны темы о спорте и здоровом образе жизни: «Режим дня школьника», «Комплекс упражнений утренней зарядки для ученика, занимающегося футболом», «Польза и вред газированных напитков», «Гимнастика для глаз», «Мой путь в карате», «Опасность, исходящая от батареек».

**Организация и проведение исследовательской работы учащихся начальных классов МБОУ г.Иркутска гимназии №3**

**Этапы проведения работы:**

**Первый (подготовительный) этап –** внесение предмета проектная деятельность в учебный план начального общего образования МБОУ г.Иркутска гимназии №3. Посещение курсов повышения квалификации по данной теме учителями начальных классов, проведение заседания структурного подразделения на тему «проектная и исследовательская деятельность учеников начальных классов», проведение родительского собрания на котором обучающиеся начальных классов с готовыми проектами представляют свой опыт проведения исследований. Учителя и заместители директора проводят консультирование детей и родителей по таким вопросам как выбор темы, постановка целей и задач, проведение наблюдений, опытов, экспериментов и др.

**Второй этап (обучающий)** тесно связан с общетеоретической подготовкой школьников к проведению исследовательских работ (проведение занятий). Проведение простейших опытно-экспериментальных работ с практическими навыками проведения наблюдений за природными явлениями и объектами, умениями зафиксировать свои наблюдения в дневнике, на фотографии или рисунке. Осуществляется подбор информационных источников, освещающих выбранную проблему и проработка этих источников, для получения необходимой и достоверной информации. Для развития практических умений очень эффективным способом является проведение обзорных и тематических экскурсий, работа с литературными источниками, архивными материалами, посадочным материалом и т.п.

**Третий этап (исследовательский)** является определяющим при организации проектно-исследовательской работы. Исходя из поставленной проблемы, необходимо определиться с объектом исследования и выбором уровня наблюдений.

Ответственным звеном на исследовательском этапе является составление подробного плана проведения исследований, реализации проекта с подбором методик, выбором изучаемых показателей и критериев.

**Четвертый этап (презентация)** является одним из важных этапов, так как учит ребенка представлять плоды своего труда, формирует навык публичных выступлений и умение отвечать на вопросы. Данный этап предоставляет возможность каждому ученику выступить в роли «юного учёного», «юного техника», «юного изобретателя», художника, поэта и т.п.

При последовательном соблюдении всех четырех этапов в работе с младшими школьниками, проектная и исследовательская деятельность в начальных классах принесет удовольствие всем субъектам образовательного пространства и достигнет желаемого результата.

**Пример 1**

**Тема: «Приметы о погоде: правда, мифы и практическое использование в повседневной жизни»**

Актуальность выбранной темы заключается в том, что с каждым годом все меньше людей обращаются к природе за наблюдениями в период мощного технического прогресса. Человек создает уникальные механизмы, позволяющие не только определять короткосрочные прогнозы погодных явлений, но и долговременные перспективы изменений климата. Я думаю, что необходимо помнить и учитывать то, что мы живем в природе, изучать ее, защищать и разрабатывать методики взаимодействия, с учетом поведения и жизни насекомых, животных, а так же учитывать факторы неживой природы.

Гипотеза

Предположим, что все приметы о погоде основаны на многовековых наблюдениях, поэтому по ним можно строить прогноз о точных погодных явлениях на предстоящий день.

Предмет исследования

Наиболее популярные приметы о погоде в нашем регионе.

Объект исследования

Природные явления, насекомые, растения.

Цели исследования:

Познакомиться с народными приметами, предсказывающими погоду.

Формировать умение наблюдать погоду, обрабатывать материалы этих наблюдений, делать выводы о состоянии погоды, давать описание погоды.

Развивать наблюдательность.

Воспитывать бережное отношение к окружающей природе.

Для достижения целей были поставлены задачи:

Познакомиться с приметами, которые предсказывают погоду.

Систематизировать наиболее популярные приметы о погоде.

Выделить приметы для детального изучения и провести их анализ.

Провести наблюдение за погодой.

Проанализировать полученные данные и сделать выводы.

Методы исследования

Сбор информации по теме исследования, теоретический анализ и обобщение литературы, метод наблюдения, сравнения и анализа.

Глава 1. Литературный обзор (теоретическая часть исследования)

1.1. Исторические сведения о приметах погоды. Представлено в полном варианте работы.

1.2. Анализ 5 наиболее популярных примет. Представлено в полном варианте работы.

Глава 2. Приметы (примеры объяснений)

Солнце на восходе красного цвета - к ветру.

Спектр солнца имеет в себе все цвета, хотя человеческим глазом оно воспринимается в белом цвете. Световые волны рассеиваются по земле в разном спектре и потому мы наблюдаем голубое небо, розово-фиолетовые закаты и рассветы. Разность цветов объясняется различной плотностью в атмосфере и разностью длины световых волн - есть короткие, а есть длинные.

При большей плотности (влажности) воздуха, когда в нем рассеиваются капельки воды, пыли, к нам доходят только длинные световые волны, которые плохо рассеиваются. Таким является красный цвет. Именно поэтому красный восход означает, что в ближайший день наступит ненастье.

Если с утра дождь - до полдня дождь.

Ученые никак не объясняют происхождение этой приметы, мы решили проверить на практике, так ли это: если дождь с самого утра, значит ли, что он будет идти до полудня?

Роса и туман утром перед хорошей погодой днем.

В хорошую, ясную погоду влажность низкая, облаков на небосводе нет, и вечером, ночью Земля сильнее охлаждается за счёт излучения (облака не препятствуют). Это вызывает конденсацию водяных паров, поэтому выпадает роса летом или туман летом и осенью.

Кузнечики трещат - к ясной погоде.

Считается, что кузнечики ощущают снижение атмосферного давления и увеличение влажности, которые характерны перед дождем, и перестают стрекотать. Обратная ситуация - если кузнечики трещат, то нас ожидает хорошая погода.

Муравьи перед дождем прячутся в муравейники.

Перед дождѐм и грозой муравьи закрывают входы в свое жилище. Они возвращаются из походов и становятся менее активными. Во время дождя муравьи прячутся в своем доме, ждут погоды. Муравьев называют живыми барометрами, они очень хорошо ощущают изменение атмосферного давления, именно поэтому так легко могут предсказать погоду. Перед дождем муравьи начинают активнее ползать и искать пищу, они собирают запасы еды перед дождем, чтоб им было, чем питаться и кормить своих сородичей и личинки. Перед дождем муравьи заползают в свой муравейник и закрывают в него входы.

Интересный факт

Животные и насекомые могут предсказывать не только погоду, но и различные катастрофы: извержения вулканов, землетрясения, тайфуны, цунами.

Вы знаете, что жителей Хайчэн (Китай) спасли от неминуемой гибели животные? В 1975 году пресмыкающиеся змеи, пробудившись от сна, выползли на снег, где сразу же и замерзли. Тысячи жаб перекрыли движение, а полное исчезновение домашних кошек было предупреждением жителям о большой опасности. Власти отреагировали на это событие вовремя, всех жителей перевезли в безопасное место, а под вечер того же дня подземный удар силой 7,3 балла полностью разрушил город (90 процентов домов). Погибло лишь несколько человек, не пожелавших его покинуть.

Практическая часть исследования

Мы наблюдали за погодой и описывали ее изменения с 1 июля по 31 августа 2018 года, в соответствии с выбранными приметами. Наблюдения представлены в приложении 2.

Мы построили графики совпадения приметы и погоды.

1. Солнце на восходе красного цвета - к ветру.

Не всегда удавалось увидеть восход солнца, т.к. восход в летнее время около 5 утра. Данные были получены от мамы, но их недостаточно, чтобы точно сказать, верная примета или нет.

2. Если с утра дождь - то до полудня дождь.

Не всегда дождь продолжается до полудня, если он начался утром. Однако, было замечено, что во время продолжительного дождя кричит птичка «пить-пииииить-пиииить», значит, дождь будет долго.

3. Роса и туман перед хорошей погодой.

Примета оказалась верной.

4. Кузнечики трещат - к хорошей погоде.

Было замечено, что во время мелкого дождя кузнечики иногда не умолкают, что говорит о том, что дождь скоро закончится.

5. Муравьи перед дождем прячутся в муравейники.

Мы отметили, что не всегда перед дождем или во время дождя муравьи прячутся в муравейник. Это связано с тем, что дождь недолгий и если муравьи продолжают ползать, значит, дождь скоро закончится.

Выводы:

Существует множество примет о погоде, основанных на наблюдениях за окружающим миром, в том числе животными, растениями, насекомыми.

Наиболее популярные приметы могут применяться в повседневной жизни для прогнозирования погоды, если они научно обоснованы.

Приметы о погоде, связанные с животными, насекомыми основаны на их уникальных способностях.

Наблюдать за погодой оказалось очень интересным занятием.

1. Для анализа приметы: Красное солнце на восходе - к ветреной погоде, недостаточно данных.

Примета: Если с утра дождь - то до полудня дождь, в части случаев оказалась недостоверной.

Утром туман или роса - к хорошей погоде оказалась в 100% случаев верной приметой.

Кузнечики трещат - к хорошей погоде. Не всегда оказалась верной, т.к. при небольшом дожде кузнечики продолжают свое стрекотание.

Муравьи прячутся перед дождем в муравейник. При небольшом и непродолжительном дожде муравьи продолжают ползать по своим тропам и в муравейник не прячутся.

Заключение:

Живая природа и мир, окружающий нас, постоянно подсказывает и предупреждает о грядущих изменениях в природе и порой это происходит гораздо быстрее, чем составляются прогнозы синоптиков. Поэтому народные приметы никогда не потеряют своей актуальности. Их знание позволит не только быть ближе к природе, но и знать о ее переменах.

В ходе выполнения работы мы узнали, что насекомые признаны «живыми барометрами» и могут подсказать о существенных изменениях погоды. Животные и насекомые могут предсказывать землетрясения, тайфуны, цунами и извержения вулканов. С помощью живой природы можно прогнозировать погоду.

Список литературы

1. «Чувства животных»/ Бертон Р. Изд. Москва, Мир, 1972.
2. «Книга для чтения по природе для больших и маленьких»/ Захлебный А.Н. Изд. Москва. Просвещение. 1986
3. «Календарь русской природы»/ Стрижёв А.Н. Изд. Москва 1972г.
4. «Мир растений»/ А. Смирнов Изд. Москва, 1981 год
5. Интернет ресурсы:

* http://www.masters.donntu.edu.ua
* psciences.net›main/sciences/biology/articles

**Пример 2**

**Тема: «Влияет ли игра в шахматы на успеваемость школьников?»**

# Введение

*Шахматы* – это популярная интеллектуальная игра, которая не имеет возрастных ограничений. Этим она и привлекла мое внимание, когда бабушка предложила поиграть с ней. Тогда мне было 6 лет. Мы купили книжку и шаг за шагом начали осваивать, выдающуюся игру всех времен и народов. Когда я пошел в школу и узнал, что будет кружок шахмат я очень обрадовался. Сейчас с удовольствием посещаю в гимназии №3 кружок «Белая ладья» …

Ученые утверждают, что шахматы не просто игра, они еще и самым благоприятным образом воздействуют на развитие ребенка:

* Вырабатывают талант *мыслить самостоятельно*. Многоходовые партии развивают *логику, память, воображение*. В процессе игры ребенку прививается *усидчивость*, *целеустремленность, внимательность*.
* Учат самостоятельности. Формирует умение вовремя *принимать решение* и полностью *за него отвечать*, а также способность быстро сконцентрироваться на поставленной цели и найти варианты ее достижения.
* Учат правильно относиться к неудачам и ошибкам – анализировать причины и делать выводы.
* Расширяют границы *мышления*. Учат *анализировать* ситуацию и вырабатывать в уме беспроигрышные ходы.

Проведено немало исследований, где ученые сделали вывод, что все эти навыки помогают школьникам повысить успеваемость.

Но… не все ученые согласились с этим. Проведя ряд своих исследований, они пришли к выводу, что шахматы не влияют на умственные способности ребенка. И я задумался над этим: а как на самом деле?...

Цель работы

Доказать или опровергнуть позитивное влияние игры в шахматы на умственное развитие детей и их успеваемость по школьной программе.

Задачи

* Познакомиться с историей возникновения, легендами и правилами игры в шахматы.
* Узнать какая самая главная в мире шахматная организация.
* Обобщить деятельность великих шахматистов мира.
* Провести исследование в классе: «Как влияют: игра в шахматы, использование гаджетов, настольные и подвижные игры на перемене на результаты самостоятельной работы на уроке».
* Провести исследование в домашних условиях влияния игры в шахматы на концентрацию внимания школьника 1-го класса.
* Проанализировать и сделать вывод, влияет или нет игра в шахматы на успеваемость школьников и на концентрацию внимания ученика 1-го класса.

1. Теоретическая глава. История, легенды и правила игры в шахматы.

*Шахматы* — настольная логическая игра для двух человек со специальными фигурами и 64-клеточным полем. *Представлено в полном варианте работы.*

* 1. История возникновения шахмат и легенды.
  2. Правила игры в шахматы.
  3. Контроль времени при игре в шахматы.
  4. Международная шахматная организация.

*Все пункты представлены в полном варианте работы.*

# 2. Практическая часть. Великие шахматисты мира. Исследования в классе. Исследование в домашних условиях.

В практической части нашего исследования невозможно ответить на вопрос: «Влияет ли игра в шахматы на успеваемость школьников?», без изучения биографий великих шахматистов мира. Поэтому первая практическая работа, выполненная в рамках исследования, - это «Великие шахматисты мира» (Таблица 1).

## 2.1 Великие шахматисты мира.

## 2.2 Исследования в классе.

2.3 Исследование в домашних условиях: влияния игры в шахматы на концентрацию внимания школьника 1-го класса.

*Практическая работа представлена в полном варианте работы.*

# Заключение

Таким образом мы познакомились с легендами и историей возникновения шахмат, изучили шахматные фигуры и правила игры, узнали какая самая главная в мире шахматная организация, обобщили и составили таблицу великих шахматистов мира.

Составив таблицу великих шахматистов мира, мы убедились в том, что шахматы – это игра, которая не имеет возрастных и языковых ограничений.

Провели исследование в классе и в домашних условиях, проанализировали и сделали вывод, что игра в шахматы влияет на успеваемость школьников и на концентрацию внимания ученика 1-го класса.

# Список использованной литературы

1. «Шахматный учебник для детей» / Петрушина Н.М. – Изд. 16-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 221с.
2. Шахматная школа / Ю.Л. Авербах, А.А. Котов, М.М. Юдович. – Изд. 5-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 352с.
3. Спортивная энциклопедия. Шахматы. www.Sport-wiki.org
4. Школа шахмат. www.SchoolChess.ru
5. Польза шахмат для детей. http://chessmaestro.ru