

Управление образования
администрации муниципального Топкинского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Топкинская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено
на заседании кафедры начального общего образования КРИПКиПРО
Протокол № 5 от 21 января 2013 г.
Зав. кафедрой _____ В. Г. Черемисина

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ Топкинская ООШ
_____ А.И. Зайцева
«01» сентября 2012 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
***«Фенологические наблюдения
за объектами живой и неживой природы
родного края»***

Автор-составитель: учитель начальных классов
Высшей квалификационной категории
Зуева Наталья Владимировна

Консультант:
Черемисина В. Г., зав.кафедрой НОО
КРИПКиПРО

Топкинский район, 2012 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	
2. Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности.....	
3. Содержание программы	
4. Учебно-тематический план по программе первого года обучения.....	
5. Учебно-тематический план по программе второго года обучения.....	
6. Учебно-тематический план по программе третьего года обучения	
7. Учебно-тематический план по программе четвертого года обучения.....	
8. Список литературы для учителя	
9. Список литературы для обучающихся	
10. Приложения	
1) Основные понятия и термины фенологии.....	
2) Фенологические наблюдения за древесно-кустарниковой растительностью (таблица).....	
3) Фенологические наблюдения за перелётными птицами (таблица).....	
4) Суточные колебания утренних температур (таблица).....	
5) Фенологические наблюдения за гидрометеорологическим явлением: снежным покровом (таблица).....	
6) Программа сезонных фенологических наблюдений.....	

1. Пояснительная записка

«Расскажи мне, и я забуду.
Покажи мне, и я запомню.
Вовлеки меня, и научусь»
Китайская мудрость

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края» разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, требований основной образовательной программы общеобразовательного учреждения.

Дети – пытливые исследователи окружающего мира. Эта особенность заложена в них от природы. Ещё И.М. Сеченов писал о прирождённом и «крайне драгоценном» свойстве нервно-психической организации ребёнка – безотчётном стремлении понимать окружающую жизнь. И.П. Павлов это свойство назвал рефлексом «что такое?», под влиянием которого обнаруживает качества предметов, природных объектов, устанавливает для себя связи между ними.

Одна из трудностей преподавания в начальной школе состоит в том, что множество наблюдаемых явлений, которые пытаются понять и осмыслить дети, часто превышает их круг представлений. Наблюдения, особенно в природе, заставляют ребят пытаться самостоятельно объяснять их. Иногда дети догадываются об этом сами, подбирая не всегда правильные определения.

Прекрасна и разнообразна природа нашей Родины. На ее просторах одновременно можно наблюдать не только различные периоды какого-либо сезона, но и разные сезоны года. Весна и лето, осень и зима неизменно дают знать о себе специфическим комплексом сезонных явлений, которые следуют друг за другом в определенной последовательности и через определенные промежутки времени. К сезонным явлениям относятся и весенний прилет птиц, и отлет их осенью, кладка яиц и вывод птенцов, появление и исчезновение насекомых, разворачивание листьев у деревьев и кустарников. Весь этот комплекс сезонных явлений изучает **фенология** (от греч. *fenomen* - явление и *logos* - учение) - наука о явлениях, учитывающая, систематизирующая закономерности порядка и сроков наступления сезонных явлений, т.е. изучающая закономерности сезонного развития природы. Фактическую основу фенологических знаний составляют фенологические наблюдения, содержащие сведения о сроках (календарных датах) наступления конкретных сезонных явлений. Развитие фенологии как отрасли знаний было вызвано запросами практики, а истоки фенологических знаний

лежат на заре человеческой культуры. Как только человек обрел способность отмечать в своей памяти явления окружающей его природы, он стал собирателем фенологических наблюдений. Увязывая их с производственным опытом, человек получал представление о лучших сроках проведения полевых работ и учился определять их. Однако прийти к этому он мог лишь путем сопоставления наблюдений за широким кругом сезонных явлений природы.

Почему именно природе отводится особая роль в формировании личности ребёнка?

Да потому, что природа окружает ребёнка с первых дней его жизни. Ребёнок знакомится с природой ещё до того, как произнесёт свои первые слова и сделает самостоятельные шаги. У детей рано проявляется стремление к активному познанию природы, которая притягательна для него благодаря своему красочному, постоянно изменяющемуся миру. Это даёт ребёнку массу ярких впечатлений, вызывает радостные эмоции, заставляет исследовать ещё не познанное и неизвестное.

Современный этап гуманизации образования ставит акцент на развитие экологической культуры детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Для современного общества усвоение школьниками суммы разнообразных знаний по различным предметам представляется недостаточным. Те ребята, которые успешно освоили базовый курс школьной программы, научились применять свои знания в знакомой ситуации, но не умеют самостоятельно приобретать знания, умело применять их на практике для решения возникающих проблем, генерировать новые идеи, творчески мыслить, не могут рассчитывать на успех в обществе XXI века. Пришла пора смены приоритетов в образовании - с усвоения готовых знаний в ходе учебных занятий на самостоятельную познавательную деятельность каждого ученика с учетом его способностей и возможностей. Самостоятельная познавательная деятельность проявляется в потребности и умении приобретать новые знания из различных источников, путем обобщения раскрывать сущность новых понятий, овладевать способами познавательной деятельности, совершенствовать их и творчески применять в различных ситуациях для решения любых проблем. Наряду с учебными занятиями важную роль в формировании самостоятельной познавательной деятельности учащихся играет внеурочная работа: занятия на пришкольном участке, постановка опытов и экспериментов, фенологические наблюдения, и экскурсии. Таким образом, будущие педагоги должны сами обладать познавательной самостоятельностью и должны знать, как сформировать данное качество у учащихся.

Программа «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края» дает возможность с помощью наблюдений и опоры на личный опыт детей расширить представления учащихся о природе родного края, ее особенностях и взаимосвязи всего живого. Знакомство с целостной картиной сезонных изменений в природе, формирование

оценочного, эмоционального отношения к миру – важнейшие линии развития личности ученика.

Каждое занятие носит познавательный, развивающий и исследовательский характер и сопровождается практической работой. Занятия строятся с учетом психолого-педагогических особенностей учащихся младшего школьного возраста.

На основании требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в содержании рабочей программы по внеурочной деятельности предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно – ориентированный и системно – деятельностный подход.

Рабочая программа предназначена для обучающихся в начальной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств.

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Цель программы: Развитие у младших школьников познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей, стимулирование учебного интеллектуально-творческого потенциала обучающихся через развитие и совершенствование у них исследовательских способностей и навыков.

Задачи:

1. Формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Приобретать знания об окружающем мире; овладевать умение наблюдать, анализировать, обобщать, характеризовать объекты окружающего мира, рассуждать, решать творческие задачи;
3. Осваивать коммуникативную, рефлексивную, ценностно – ориентационную, смыслопоисковую компетенции и компетенции личностного саморазвития.
4. Формировать экологически ценностные ориентации в деятельности детей.

5. Прививать интерес к исследовательской деятельности, познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;

6. Вовлекать родителей в учебно-воспитательный процесс.

Система занятий ориентирована не на передачу «готовых знаний», а на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей начальными навыками самостоятельного поиска, отбора, анализа и использования информации.

Развитие личностных качеств и способностей младших школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями родного края» носит развивающий характер. Целью данного спецкурса является формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений младших школьников.

Занятия курса разделены на теоретические и практические. Причём исследовательская деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Исследовательская деятельность младших школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- Фенологические наблюдения имеют долгосрочный характер и могут быть рассчитаны на все 4 года обучения;
- Фенологические наблюдения осуществляются как в школе, так и дома;
- Исследовательская деятельность носит как индивидуальный, так и групповой характер, что будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- Любая исследовательская деятельность, в том числе и фенологические наблюдения предполагают работу с различными источниками информации, что обеспечивает формирование информационной компетентности, связанной с поиском, анализом, оценкой информации;
- В содержание исследовательской деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- Реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности.

Основные принципы программы

Принцип системности

Реализация задач через связь внеурочной деятельности с учебным процессом.

Принцип гуманизации

Уважение к личности ребёнка. Создание благоприятных условий для развития способностей детей.

Принцип опоры

Учёт интересов и потребностей учащихся; опора на них.

Принцип совместной деятельности детей и взрослых

Привлечение родителей и детей на всех этапах исследовательской деятельности: планировании, обсуждении, проведении.

Принцип обратной связи

Каждое занятие должно заканчиваться рефлексией. Совместно с учащимися необходимо обсудить, что получилось и что не получилось, изучить их мнение, определить их настроение и перспективу.

Принцип успешности

И взрослому, и ребенку необходимо быть значимым и успешным. Степень успешности определяет самочувствие человека, его отношение к окружающим его людям, окружающему миру. Если ученик будет видеть, что его вклад в общее дело оценен, то в последующих делах он будет еще более активен и успешен. Очень важно, чтобы оценка успешности ученика была искренней и неформальной, она должна отмечать реальный успех и реальное достижение.

Принцип стимулирования

Включает в себя приёмы поощрения и вознаграждения.

В основе практической работы лежат фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы, фиксирование данных, составление графиков, таблиц, диаграмм, выполнение различных заданий по выполнению учебно-исследовательских работ.

Содержание программы «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы» связано со многими учебными предметами, в частности математика, литературное чтение, окружающий мир, информатика.

На курс «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы» отводится по 1 часу в неделю. 1 класс – 33 часа в год, 2 -4 классы – по 34 часа в год.

Класс	Кол-во часов	Теоретических	Практических
1 класс	33 часа	14 часов	19 часов
2 класс	34 часа	15 часов	19 часов
3 класс	34 часа	15 часов	19 часов
4 класс	34 часа	16 часов	18 часов

Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности», направление - общеинтеллектуальное.

Описание личностных и метапредметных результатов освоения программы внеурочной деятельности «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края» связанных с планируемыми результатами урочной деятельности

В результате изучения программы «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края» **обучающиеся на ступени начального общего образования:**

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных и социальных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, человеке и обществе, приобретут целостный взгляд на мир;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру природы и культуры;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы и общества, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о человеке и обществе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в

преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и учебной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, в энциклопедиях, справочниках (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание программы

1 класс

Программа «Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края» включает пять разделов, которые соответствуют сезонам года. Содержание программы направлено на повышение познавательной, практической и творческо-поисковой активности детей.

Раздел 1. Природные ритмы

2 часа

Введение в фенологию.

Природные ритмы. Сезонные ритмы

Вся живая и неживая природа живет в мире ритмов

Годичные ритмы. Времена года

Живая и неживая природа в мире сезонных ритмов

День и ночь в жизни растений и животных. Суточные ритмы

Практические занятия. (1 час)

- Знакомство с Дневником наблюдения, фенологическими таблицами.
- Экскурсия в берёзовую рощу.

Раздел 2. Осень.

8 часов

Ранняя осень (сентябрь) – 3 часа. Что я знаю об осени? Признаки осени – похолодание, короткий день, листопад, лёд на лужах. Бабье лето. Паучки в полёте. Отлёт птиц. День осеннего равноденствия.

Золотая осень. Глубокая осень (октябрь) – 3 часа. Золотая пора осени. Приметы золотой и глубокой осени. Листопад, его значение.

Предзимье (ноябрь) – 2 часа. Приметы предзимья. Первый снег. Прекрасные снежинки. Осень в поэзии. Виды синиц – большая синица, московка, лазаревка, гаичка.

Практические занятия.

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (осень).
- Экскурсии. «Осень в берёзовой роще», «Золотой лес», «Осень на водоёме». «Осень на лугу».
- Работа с гербарными материалами.
- Праздник урожая.

Раздел 3. Зима.

6 часов

Первозимье (декабрь) - 2 часа. Приметы начала зимы. Серебряный дворец. День зимнего солнцестояния.

Коренная зима (январь, февраль) – 2 часа. 23 декабря – начало коренной зимы. Приметы коренной зимы. Птицы – гости (клёст, снегирь, свиристель). Птицы – соседи (воробей, дятел, поползень, сорока).

Перелом зимы (март) – 2 часа. Приметы перелома зимы. Созревание семян. Песня синицы. Что я знаю о зиме?

Практические занятия.

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (зима).
- Экскурсии. «Зима пришла в лес». «Зимние портреты деревьев».

Раздел 4. Весна.

10 часов

Весна света (март) – 2,5 часа. Голубые потоки. Приметы весны света. Небесный ледоход. Цветение вербы.

Весна воды (апрель) – 2,5 часа. Приметы весны воды. День весеннего равноденствия. Ледоход.

Весна зелени (май) – 2,5 часа. Приметы весны зелени. Странное цветение.

Предлетье (май) – 2,5 часа. Приметы предлетия. Что я знаю о весне?

Практические занятия.

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (весна).
- Экскурсии. «День весеннего равноденствия». «Ледоход». «Первоцветы». «Весенний луг». «Весенний лес».
- Акция «Первоцветы», «Скворечник».
- Посев семян цветов.
- Праздник птиц

Раздел 5. Лето.

7 часов

Начало лета (июнь) – 3 часа. Признаки лета: длинный день, короткая ночь, яркое солнце, гроза. Лето – время растений и насекомых. День летнего солнцестояния.

Практические занятия. Дневник наблюдения. Фенологическая таблица (лето).

Спад лета (август) – 3 часа. Август – закат лета.

Практические занятия.

- Ведение Дневник наблюдений. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (лето).
- Экскурсии. «Муравьи – санитары леса».
- Высадка цветочной рассады на клумбы.

2класс (34 часа) - 3 класс (34 часа)

Во 2 и 3 классах дети знакомятся с фенологией, как наукой, материалом и методикой фенологических наблюдений. На теоретических занятиях обучающиеся определяют основу фенологических наблюдений и основные предметы фенологических наблюдений. На практических занятиях они наблюдают за объектами живой и неживой природы: температурой, снежным покровом, древесно-кустарниковой растительностью и животными и фиксируют результаты в дневниках наблюдений, фенологических таблицах, с последующим построением графиков, диаграмм, сопоставлением результатов наблюдений за 2-3 года, составлением календаря природы данной местности.

Раздел 1. Что изучает фенология.

Материал и методика работы. 2 часа

Фенология (от греч. *fenomen* - явление и *logos* - учение) - наука о явлениях, учитывающая, систематизирующая закономерности порядка и сроков наступления сезонных явлений, т.е. изучающая закономерности сезонного развития природы. **Фактическую основу** фенологических знаний составляют фенологические наблюдения, содержащие сведения о сроках (календарных датах) наступления конкретных сезонных явлений.

Основными предметами фенологических наблюдений могут быть: температура, снежный покров, растения и животные. Изменение температуры, снежного покрова, изменения, происходящие в жизни растений и животных могут быть фенологическими индикаторами начала основных сезонов года.

Материал и методика работы. Знакомство с научно- методической литературой, необходимой для фенологических наблюдений.

Раздел 2.

Осень. 10 часов

Фенологические наблюдения за древесно-кустарниковой растительностью. Осенние наблюдения за раскраской листвы и листопадом у деревьев и кустарников ведут не за отдельными органами растений, а за всей кроной. Осенние явления протекают сравнительно медленно и разновременно у различных экземпляров одного вида. Особенно часто это можно наблюдать у берез, лип, осин, тополей, клёнов, рябин, черёмухи, ив и др., т.е. у той растительности, которая произрастает на площадке, выбранной для наблюдения. У осины резко выделяются особи с листвой, имеющей осенью красный цвет. Раскраска листвы и листопад у них проходят быстрее, чем у осин с желтой окраской листьев. На сроки наступления осенних явлений у древесных пород, помимо режима погоды, условий перезимовки и

характера развития растений весной и летом текущего года, большое влияние оказывает возраст, характер почвы, близость грунтовых вод и местоположение.

Началом раскраски листвы считают:

- появление первых по-осеннему раскрашенных листочков (хвоинок) или целых веточек (прядок).
- Полную осеннюю раскраску отмечают в день, когда листва у растений полностью приняла осеннюю раскраску (небольшое количество зеленых листьев во внимание не принимают). У сосны внутренняя часть кроны становится желтой, "опаленной".
- День опадания первых по-осеннему окрашенных листьев считается началом листопада. Для древесных пород, у которых окраска листьев осенью не всегда выражена (сирень и др.), начало листопада отмечают, когда под деревьями появляются первые опавшие листья (не следует отмечать как начало листопада случаи летнего листопада при сильных засухах или необычно высокой температуре). Листопад начинается вскоре после начала раскраски листьев и сначала проходит постепенно и малозаметно. Если после теплой осенней погоды внезапно наступают сильные заморозки, он может начаться внезапно и без раскраски листвы.
- Датой конца листопада следует считать день, когда кроны деревьев и кустарников полностью освободились от листвы. Небольшая часть листьев на вершинах крон во внимание не принимается. После сильных заморозков (-3-5 °C) листопад проходит очень интенсивно, иногда за несколько часов (ясень, каштан, ольха, тополь, осина). В ветреные дни необходимы более частые наблюдения, чтобы своевременно отметить завершение листопада. При раннем наступлении заморозков у некоторых видов побуревшая листва не опадает и сохраняется в течение всей зимы. Об этом делают соответствующие записи.

Фенологические наблюдения за птицами

Птичье население любой местности состоит из оседлых и прилетных видов. К оседлым относятся птицы, круглый год встречающиеся в данной местности, к прилетным - появляющиеся здесь на определенное время года. Большую часть последних составляют виды, прилетающие весной на период гнездования и покидающие район гнездования осенью.

Необходимо отмечать

- даты прилета (пролета) и отлета пернатых.

Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: за погодой, за метеорологическими явлениями; за гидрологическими явлениями; за опасными явлениями природы;

- Из гидрометеорологических явлений необходимо включать лишь небольшое число легко поддающихся визуальному определению сезонных явлений.
- отмечать даты устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха в осеннее время через 0, -5 °С.
- Первый заморозок осенью, когда первый раз осенью наблюдался в ранние утренние часы иней на траве, крышах построек, других предметах.
- Первое появление снежного покрова. Отмечаются даты его появления и исчезновения.
- Появление устойчивого снежного покрова. Регистрируется дата образования снежного покрова, который сохранился на всю зиму.
- Появление "сала". Осенью перед ледоставом образуются очень тонкие льдинки, плывущие по реке, напоминающие по внешнему виду жир или сало.
- "Шуга" или "снежура". Явление, образующееся вследствие обильных осенних снегопадов, часто вместе с "салом".
- Забереги. Образование у берегов узких полос неподвижного льда.
- Ледостав. Водоем полностью покрылся льдом. Если имеются полыньи, необходимо сделать соответствующую запись. Следует отметить также случаи осеннего ледохода и вторичного ледостава.
- Опасные явления погоды. К таким явлениям относятся: градобития; грозы и как их следствие - пожары, повреждения электролиний, линий связи расщепление деревьев; буреломы; гололеды; летние паводки от дождей; весенние наводнения; бури; смерчи. Следует указать даты и время явлений, принесших вред хозяйству, и описать их.

Практические занятия.

2 класс

- Ведение Дневника наблюдения .Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (осень).
- Экскурсии. «Осень: природа готовится к зиме», «Золотой лес». «Осень на реке». «Осень на лугу», «Осень – время сбора урожая», «Предзимье в лесу», «Ледостав».
- Работа с гербарными материалами.
- Праздник «Дары осени».

3 класс

- Ведение Дневника наблюдения .Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (осень).
- Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года.
- Составление календаря природы «Осень»
- Экскурсии в природу.

- Работа с гербарными материалами.
- Праздник «Картофельный банкет»».

Раздел 3.

Зима. 6 часов

Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: за погодой, за метеорологическими явлениями; за гидрологическими явлениями; за опасными явлениями природы;

- Из гидрометеорологических явлений необходимо включать лишь небольшое число легко поддающихся визуальному определению сезонных явлений.
- отмечать даты устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха в осеннее время через 0, -5 °С.
- Появление устойчивого снежного покрова. Регистрируется дата образования снежного покрова, который сохранился на всю зиму.
- Измерение глубины снежного покрова.

Практические занятия.

2 класс

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (зима).
- Экскурсии. «Зима пришла в лес», «Зимние портреты деревьев», «Следы на снегу».
- Зимние забавы, Морозные узоры, Определение деревьев по силуэту.
- Акция «Помоги птицам зимой».

3 класс

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (зима).
- Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года.
- Составление календаря природы «Зима»
- Экскурсии в природу.
- Акция «Помоги птицам зимой».
- Праздник «Новый год»».

Раздел 4.

Весна. 10 часов

Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: за погодой, за метеорологическими явлениями; за гидрологическими явлениями; за опасными явлениями природы;

- Из гидрометеорологических явлений необходимо включать лишь небольшое число легко поддающихся визуальному определению сезонных явлений.

- отмечать даты устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха в весеннее время через 0, +5 и +10 °С, Желательно также, чтобы отмечались даты оттаивания почвы на глубину 2-3 см и на глубину лопаты (20-25 см).
- Появление первых проталин. Записывается дата, когда появились проталины на ровной местности.
- Исчезновение сплошного снежного покрова. Указывается день, когда более половины видимой окрестности освободилось от снега.
- Полное освобождение полей от снега. Регистрируется, когда открытая видимая поверхность освободилась от снежного покрова;
- Исчезновение снега в лесу. Записывается, когда и в каком лесу (сосновом, еловом, лиственном и т.д.) исчез снежный покров. Отдельные островки снега во внимание не принимаются.
- Возобновление снежного покрова весной.
- Последний заморозок весной. Записываются даты, когда последний раз весной наблюдался в ранние утренние часы иней на траве, крышах построек, других предметах.
- Следует отметить даты гроз.

Если поблизости есть водоемы и возможны более подробные наблюдения, желательно отметить даты следующих явлений.

- Появление закраин. Весной при подъеме воды в реках иногда у берегов появляется поверх льда вода.
- Подвижка льда в реке. Очень часто, прежде чем начнется сплошной ледоход, наблюдается одна или несколько подвижек льда
- Вскрытие реки. Под этим явлением подразумевается начало сплошного ледохода или освобождение реки ото льда вследствие таяния его на месте. Указывается название реки.
- Исчезновение ледяного покрова на стоячих водоемах. Указывается дата, когда лед полностью растаял, тип водоема (озеро, пруд). Для больших озер указывается название.

Фенологические наблюдения за лиственными деревьями, кустарниками и перелётными птицами

сроки наступления их основных фаз:

- начало сокодвижения (дата, когда у первых 2-3 растений каждого вида впервые появятся капли пасоки из заранее сделанного прокола. Прокол делали в коре дерева шилом на высоте 1,3 м с южной стороны с проникновением в древесину);
- начало набухания почек (дата появления на почечных чешуйках более светлых полосок, уголков, пятнышек или появление трещин на листовых рубцах);

- распускания почек (дата появления кончиков зелёных листьев между чешуйками);
- развёртывания первых листьев (дата, когда листовые почки уже раскрылись, листочки стали разворачиваться, но листовые пластинки ещё не разгладились);
- начало цветения (дата, когда у ветроопыляемых растений (тополь, берёза, клён, облепиха), происходит высыпание пыльцы из лопнувших пыльников при дуновении ветра или встряхивании ветки; у насекомоопыляемых деревьев и кустарников (черёмуха, рябина, шиповник, сирень) начало цветения отмечается тогда, когда появляются цветки с вполне раскрывшимся венчиком);
- конец цветения (дата, когда на растении не осталось раскрытых цветков, лепестки их завяли и осыпаются);
- начало плодоношения (дата, когда сочные плоды черёмухи, рябины, облепихи приобрели свойственную им окраску, стали мягкими и съедобными; у пород с сухими несъедобными плодами начало плодоношения считается время рассеивания плодов (пух тополя, серёжки берёзы, плоды с крылатками у клёна; у шиповника момент плодоношения отмечается по покраснению ложного плода);
- массового плодоношения (отмечается в тот момент, когда возможен сбор плодов семян для хозяйственных целей);
- начало изменения раскраски листвы (дата появления первых по-осеннему раскрашенных листочков);
- полная осенняя раскраска (день, когда листва у растений полностью приняла осеннюю раскраску);
- начало листопада (это день опадания первых, по-осеннему окрашенных листьев. Для сирени начало листопада отмечается, когда под кустарником появляются первые опавшие листья);
- конец листопада (день, когда кроны деревьев и кустарников полностью освободились от листвы)
- Начало каждой фазы отмечалось тогда, когда в неё вступало 10% растений каждого вида.
- Весенние наблюдения за деревьями и кустарниками начинались с того дня, когда температура воздуха в дневные часы в тени приближалась к +50С .
- Из перелётных птиц выбрать грачей, скворцов, трясогузок, кукушек и ласточек как часто встречающихся и легко узнаваемых пернатых нашей местности.

Наблюдая за птицами отмечают:

- сроки прилёта каждого вида птиц;

- сроки отлёта.
- Поскольку дату начала отлёта птиц установить без специальных количественных учётов практически не удаётся, рекомендуется отмечать лишь массовый отлёт, условно понимая под этим, исчезновение большинства особей вида из района наблюдения

Практические занятия.

2 класс

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (весна).
- Экскурсии. «День весеннего равноденствия». «Ледоход». «Цветение мать-и-мачехи» «Весенний луг». «Весенний лес».
- Акция «Первоцветы», «Правила поведения в природе»
- Практические занятия. Ранние цветы. Малахитовая зелень. Посев семян бархатцев.
- «День весеннего равноденствия», «День птиц».

3 класс

- Ведение Дневника наблюдения. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (весна).
- Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года.
- Составление календаря природы «Весна»
- Экскурсии в природу.
- Экологические акции «Первоцветы» «Скворечник».
- Праздник «День Земли»

Раздел 5.

Лето. 5 часов

Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: за погодой, за метеорологическими явлениями; за гидрологическими явлениями; за опасными явлениями природы;

- Наблюдение за температурой;

Фенологические наблюдения за лиственными деревьями, кустарниками и

Цветение - один из важнейших моментов в жизни растений.

- Начало цветения (дата, когда у ветроопыляемых растений (тополь, берёза, клён, облепиха), происходит высыпание пыльцы из лопнувших пыльников при дуновении ветра или встряхивании ветки; у насекомоопыляемых

деревьев и кустарников (черёмуха, рябина, шиповник, сирень) начало цветения отмечается тогда, когда появляются цветки с вполне раскрывшимся венчиком);

- конец цветения (дата, когда на растении не осталось раскрытых цветков, лепестки их завяли и осыпаются);
- начало плодоношения (дата, когда сочные плоды черёмухи, рябины, облепихи приобрели свойственную им окраску, стали мягкими и съедобными; у пород с сухими несъедобными плодами начало плодоношения считается время рассеивания плодов (пух тополя, серёжки берёзы, плоды с крылатками у клёна; у шиповника момент плодоношения отмечается по покраснению ложного плода);
- массового плодоношения (отмечается в тот момент, когда возможен сбор плодов семян для хозяйственных целей);

Фенологические наблюдения за перелётными птицами.

Практические занятия.

2 класс

- Ведение Дневника наблюдений .Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (лето).
- Экскурсии. «Муравьи – санитары леса».
- Высадка цветочной рассады на клумбы

3 класс

- Ведение Дневника наблюдения .Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах (лето).
- Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года.
- Составление календаря природы «Лето»
- Экскурсии в природу.
- Экологические акции «Друзья природы», «Чистый двор»
- Праздник «День Нептуна»

4 класс (34 часа)

В четвёртом классе фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края продолжают. Материал и методика наблюдений остаётся той же. Но в четвёртом классе подводится итог о проделанной работе, обобщить и систематизировать результаты работы, оформить свои наблюдения в учебно-исследовательскую работу и рассказать об этом людям.

На теоретических занятиях обучающиеся узнают «Что такое исследование?» и

«Кто такие исследователи?», Как подвести итог исследования? «Что такое гипотеза?» и «Как развивать умения выдвигать гипотезы?»

На практических занятиях, кроме наблюдений, обучающиеся познакомятся со структурой и содержанием учебно-исследовательской деятельности, научатся выделять главное, составлять план работы, определять источники информации, ставить цель, определять задачи для достижения этой цели, выстраивать по порядку основные идеи, предлагать примеры, делать выводы, указывать пути дальнейшего изучения, готовить текст выступления, строить таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Учебно-тематический план занятий в 1 классе

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Формирование УУД
		теория	практика			
Раздел 1. Природные ритмы (2 часа)						
1-2	Введение в фенологию. Природные ритмы. Сезонные ритмы. Вся живая и неживая природа живет в мире ритмов. Годичные ритмы. Времена года. Живая и неживая природа в мире сезонных ритмов День и ночь в жизни растений и животных. Суточные ритмы.	1ч.	1ч.	Приведение примеров, описывание их. Анализ, сравнение, классификация времен года, объектов живой и неживой природы.	Планирование работы. Организация их познавательной деятельности по овладению научными знаниями, умениями и навыками; Выработка научного мировоззрения	Познавательные УУД • Анализ, сравнение, классификация объектов. • Установление причинно- следственных связей. • Построение логической цепи рассуждений. Личностные УУД Смыслополагание. Коммуникативные УУД • Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме.
Раздел 2. Осень (8 часов)						

3-5	Ранняя осень (сентябрь) Что я знаю об осени? Признаки осени – похолодание, короткий день, листопад, лёд на лужах. Бабье лето. Паучки в полёте. Отлёт птиц. День осеннего равноденствия.	1ч.	2ч.	Наблюдение за объектами и явлениями природы. Характеристика их особенностей. Группировка (классификация) объектов живой или неживой природы по отличительным признакам. Наблюдение за осенними изменениями в природе в разнообразных условиях.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
6-8	Золотая осень. Глубокая осень (октябрь) Золотая пора осени. Приметы золотой и глубокой осени. Листопад, его значение.	1ч.	2ч.	Выделение и описание признаков осени в природе. Проведение наблюдений и фиксирование результатов наблюдений в календаре природы и в «маленьких» исследованиях.		
9-10	Предзимье (ноябрь) Приметы предзимья. Первый снег. Прекрасные снежинки. Осень в поэзии. Виды синиц – большая синица, московка, лазаревка, гаичка.	1ч.	1ч.	Изучение форм и структуры снежинки, зарисовка снежинок. Наблюдение за птицами, в частности за синицами. Конструирование кормушек для птиц. Наблюдение за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.		
Раздел 3. Зима. (6 часов)						

11-12	Первозимье (декабрь) Приметы начала зимы. Серебряный дворец. День зимнего солнцестояния.	1ч.	1ч.	Наблюдение за объектами и явлениями природы в зимнее время года. Характеристика их особенностей. Группировка (классификация) объектов живой или неживой природы по отличительным признакам.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ. Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния. Организация наблюдения за птицами и их подкормки.	Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Выделение познавательной цели. Выбор наиболее эффективного способа решения.
13-14	Коренная зима (январь, февраль) 23 декабря – начало коренной зимы. Приметы коренной зимы. Птицы – гости (клёст, снегирь, свиристель). Птицы – соседи (воробей, дятел, поползень, сорока).	1ч.	1ч.	Наблюдение за зимними изменениями в природе в разнообразных условиях. Выделение и описание признаков зимы в природе. Проведение наблюдений и фиксирование результатов Наблюдений в календаре природы и в «маленьких» исследованиях.		
15-16	Перелом зимы (март). Приметы перелома зимы. Созревание семян. Песня синицы. Что я знаю о зиме?	1ч.	1ч.	Наблюдение за птицами, их подкормка. Наблюдение за погодой самостоятельно и в группах, и описание её состояния зимой.		Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Личностные УУД Смыслополагание. Самоопределение.

Раздел 4. Весна (10 часов)						
17-18	Весна света (март) Голубые потоки. Приметы весны света. Небесный ледоход. Цветение вербы.	1ч.	1ч.	Наблюдение за объектами и явлениями природы в весеннее время года. Характеристика их особенностей. Группировка (классификация) объектов живой или неживой природы по отличительным признакам. Наблюдение за весенними изменениями в природе в разнообразных условиях. Выделение и описание признаков весны в природе. Проведение наблюдений и фиксирование результатов наблюдений в календаре природы и в «маленьких» исследованиях. Наблюдение за птицами, их подкормка. Конструирование скворечников для птиц. Наблюдение за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния, определение (выявление) признаков пробуждения природы.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ. Организация их познавательной деятельности.	Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Выделение познавательной цели. Выбор наиболее эффективного способа решения. Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Личностные УУД Смыслополагание. Самоопределение Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
19-21	Весна воды (апрель). Приметы весны воды. День весеннего равноденствия. Ледоход.	1ч.	2ч.			
22-24	Весна зелени (май) Приметы весны зелени. Странное цветение.	1ч.	2ч.			
25-26	Предлетье (май) Приметы предлетья. Что я знаю о весне?	1ч.	1ч.			

Раздел 5. Лето (7 часов)						
27-29	Начало лета (июнь). Признаки лета: длинный день, короткая ночь, яркое солнце, гроза. Лето – время растений и насекомых. День летнего солнцестояния.	1ч.	2ч.	Наблюдение за объектами и явлениями природы летом. Характеристика их особенностей. Группировка (классификация) объектов живой или неживой природы по отличительным признакам.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ. Организация познавательной деятельности учащихся. Руководство творческой работой учащихся в процессе ее выполнения.	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы.
30-32	Спад лета (август) Август – закат лета.	1ч.	2ч.	Наблюдение за летними изменениями в природе в разнообразных условиях. Выделение и описание признаков лета в природе. Проведение наблюдений и фиксирование результатов наблюдений в календаре природы и в «маленьких» исследованиях.	Завершение работы, ее оценка.	Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе.
33	Обобщение. Подведение итогов.	1ч.	-	Наблюдение за птицами. Наблюдение за древесно-кустарниковой растительностью. Наблюдение за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния Выявление основных отличительных признаков лета, влияния потеплений		Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.

				на жизнь животных и растений, поиска причины и следствия.		
--	--	--	--	---	--	--

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности

1 класс

№ п/п	Тема занятия. Форма работы.	Кол-во часов	Дата
Раздел 1. Что изучает фенология. Материал и методика работы (2 часа).			
1.	Введение в фенологию. Природные ритмы. Сезонные ритмы Вся живая и неживая природа живет в мире ритмов. «Готовимся наблюдать и изучать». И г р а “Давайте познакомимся”	2	
2.	Введение в фенологию. Годичные ритмы. Времена года Живая и неживая природа в мире сезонных ритмов День и ночь в жизни растений и животных. Суточные ритмы. Учимся наблюдать». «Учимся пользоваться приборами». Использование различных оптических приборов — биноклей, ручных и бинокулярных луп, микроскопов — для изучения различных микро- и макрообъектов. И проведения исследования.		
Раздел 2. Осень (8 часов)			
3.	Ранняя осень (сентябрь)	3	
4.	Что я знаю об осени? Признаки осени – похолодание, короткий день, листопад, лёд на лужах. Бабье лето. Паучки в полёте. Отлёт птиц. День осеннего равноденствия. Экскурсия в природу.Презентация.		
5.			
6.	Золотая осень. Глубокая осень (октябрь)	3	
7.	Золотая пора осени. Приметы золотой и глубокой осени. Листопад, его значение. Работа по картинам художников Конкурс рисунков		
8.			
9.	Предзимье (ноябрь)	2	
10.	Приметы предзимья. Первый снег. Прекрасные снежинки. Осень в поэзии. Виды синиц – большая синица, московка, лазаревка, гаичка. Знакомство со стихами русских об осени. Акция «Помоги птице зимой!» Изготовление кормушек		
Раздел 3. Зима. (6 часов)			
11.	Первозимье (декабрь)	2	
12.	Приметы начала зимы. Серебряный дворец. День зимнего солнцестояния. Экскурсия. Беседа о приметах зимы. Презентация. Чтение стихов и рассказов й о зиме.		
13.	Коренная зима (январь, февраль)	2	
14.	23 декабря – начало коренной зимы. Приметы коренной зимы. Птицы – гости (клёст, снегирь, свиристель). Птицы – соседи (воробей, дятел, поползень, сорока). Знакомство с маленькой птичкой нашей страны – воробьём. Загадки, пословицы, народные приметы. Чтение и анализ стихотворения «Где обедал воробей?» Подвижные игры: "Белки, сойки и орехи", "Найди свой дом". Слайды с изображением сороки, загадки, пословицы, поговорки.		

	Чтение и анализ рассказа В.Зотова «Сорока» Чтение стихотворения «Сорока - Трещётка» Беседа: Кто же это «Лесной доктор»? , загадки, работа над скороговорками пословицами, поговоркам,народными приметами. Чтение и анализ рассказа В. Зотова «Дятел».		
15.	Перелом зимы (март). Приметы перелома зимы. Созревание семян.	2	
16.	Песня синицы. Что я знаю о зиме? Беседаопримета перелома зимы. Конкурс рисунков		
Раздел 4. Весна (10 часов)			
17.	Весна света (март)	2	
18.	Голубые потоки. Приметы весны света. Небесный ледоход. Цветение вербы. Знакомство с первой весенней птицей – скворцом. Сообщения учеников, разгадывание загадок. Чтение и анализ рассказа Н. Сладкова «знахари» .Чтение стихотворения «Скворец». Экскурсия в природу. Беседа о приметах весны. Рисование вербы		
19.	Весна воды (апрель).	3	
20.	Приметы весны воды.		
21.	День весеннего равноденствия. Ледоход. Наблюдение за природой Презентация «День весеннего равноденствия» Обобщающее занятие о птицах. КВН - крылатая компания.		
22.	Весна зелени (май)	3	
23.	Приметы весны зелени. Странное цветение. «Такие разные листья».		
24.	Строение листьев растений: листовая пластинка и черешок. Разнообразие форм листьев деревьев и кустарников.		
25.	Предлетье (май)	2	
26.	Приметы предлетья. Что я знаю о весне? «Различаем деревья по кроне».		
Раздел 5. Лето (7 часов)			
27.	Начало лета (июнь).	3	
28.	Признаки лета: длинный день, короткая ночь, яркое солнце, гроза.		
29.	Лето – время растений и насекомых. День летнего солнцестояния. Экскурсия в лес. Экскурсия в берёзовую рощу Экскурсия на водоём. «Рисуем впечатления». Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить свое впечатление от посещения леса: монотипия, акватипия, рисунок пером, использование трафаретов и пр.		
30.	Спад лета (август)	3	
31.	Август – закат лета.		
32.	Сбор природного материала Наблюдение за птицами Наблюдения за животными		
33.	Обобщение. Итоговое мероприятие: игра «Что? Где? Когда?»	1	

Учебно-тематический план занятий во 2 классе

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Формирование УУД
		аудиторные	внеаудиторные			
Раздел 1. Что изучает фенология. Материал и методика работы (2 часа).						
1-2	Что изучает фенология. Что составляет фактическую основу. Что является основными предметами фенологических наблюдений Материал и методика работы.	1ч.	1 ч.	Ознакомление с научно-методической литературой, необходимой для фенологических наблюдений.	Планирование работы. Организация их познавательной деятельности по овладению научными знаниями, умениями и навыками; Выработка научного мировоззрения	Познавательные УУД • Анализ, сравнение, классификация объектов. • Установление причинно-следственных связей. • Построение логической цепи рассуждений. Личностные УУД Смыслополагание. Коммуникативные УУД • Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Регулятивные УУД • Выделение познавательной цели; • Выбор наиболее эффективного способа решения.
Раздел 2. Осень (10 часов)						
3-5	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	1 ч.	2ч.	Наблюдение за объектами живой природы осенью древесно-кустарниковой растительностью. Фиксирование сроков	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов

6-8	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	1ч.	2ч.	наступления их основных фаз в фенологических таблицах. Характеристика их особенностей. Наблюдение за перелётными птицами. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах.	экскурсий «Времена года в нашем крае. Осень». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе.
9-10	Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: температурой, погодой, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, за опасными явлениями природы.	1ч.	1 ч.	Конструирование кормушек для птиц. Наблюдение за погодой, температурой, гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах.	.	Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
Раздел 3. Зима. (6 часов)						
11-16	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрометеорологическими явлениями: температурой; снежным покровом, метеорологическими явлениями; гидрологическими явлениями; опасными явлениями	3 ч.	3ч	Наблюдение за объектами и явлениями природы в зимнее время года. Характеристика их особенностей. Наблюдение за зимними изменениями в природе в разнообразных условиях. Выделение и описание признаков зимы в природе.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Зима». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД

	природы.			Проведение наблюдений и фиксирование результатов в фенологических таблицах. Наблюдение за птицами, их подкормка.	группах и описание её состояния.	Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
Раздел 4. Весна (10 часов)						
17-18	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	1 ч.	1 ч.	Наблюдение за объектами живой природы весной: древесно-кустарниковой растительностью. Фиксирование сроков наступления их основных фаз в фенологических таблицах. Характеристика их особенностей.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Весна».	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и
19-20	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	1 ч.	1 ч.		Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	
21-22	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой	1 ч.	1 ч.	Наблюдение за перелётными птицами фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах.	Организация познавательной деятельности учащихся.	
23-24	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: снежным покровом.	1 ч.	1 ч.	Конструирование скворечников для птиц.		
25-26	Фенологические наблюдения за объектами	1 ч.	1 ч.	Наблюдение за погодой, температурой,		

	неживой природы: гидрологическими явлениями природы, опасными явлениями природы.			гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах.		конструирование объектов.
Раздел 5. Лето (5 часов)						
27-29	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой.	2 ч.	1 ч.	Наблюдение за объектами живой природы летом: древесно-кустарниковой растительностью.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Лето». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно. Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
30-31	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	-	2 ч.	Фиксирование сроков наступления их основных фаз в фенологических таблицах. Характеристика их особенностей.		
32-33	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	1 ч.	1 ч.	Наблюдение за перелётными птицами фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах.		
34	Обобщение работы.	-	1 ч.	Наблюдение за погодой, температурой, гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах. Подведение итогов работы.		

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности

2 класс

№ п/п	Тема занятия. Формы работы	Кол-во часов	Дата
Раздел 1. Что изучает фенология. Материал и методика работы (2 часа).			
1.	Что изучает фенология. Что составляет фактическую основу. Что является основными предметами фенологических наблюдений Материал и методика работы.	2	
2.			
Раздел 2. Осень (10часов)			
3.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	3	
4.			
5.			
6.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами: Грач; Скворец; Ласточка; Кукушка; Трясогуска.	3	
7.			.
8.			
9.	Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: температурой, погодой, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, за опасными явлениями природы.	2	
10.			
Раздел 3. Зима. (6 часов)			
11.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрометеорологическими явлениями: температурой, снежным покровом, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, опасными явлениями природы.	6	
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
Раздел 4. Весна (10 часов)			
17.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	2	
18.			
19.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	2	
20.			
21.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой	2	
22.			
23.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: снежным покровом.	2	
24.			
25.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрологическими явлениями природы, опасными явлениями природы.	2	
26.			

Раздел 5. Лето (7 часов)			
27.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой.	1	
28.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	1	
29.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	2	
30.			
31.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	3	
32.			
33.			
34.	Обобщение работы. Итоговое мероприятие	1	

Учебно-тематический план занятий в 3 классе

№	Тема занятия	Кол-во часов		Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Формирование УУД
		теория	практика			
Раздел 1. Что изучает фенология. Материал и методика работы (2 часа).						
1-2	Что изучает фенология. Что составляет фактическую основу. Что является основными предметами фенологических наблюдений Материал и методика работы.	2 ч.	-	Ознакомление с научно-методической литературой, необходимой для фенологических наблюдений.	Планирование работы. Организация их познавательной деятельности по овладению научными знаниями, умениями и навыками. Выработка научного мировоззрения	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе.
Раздел 2. Осень (10 часов)						
3-5	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-	1ч.	2ч.	Наблюдение за объектами живой природы осенью древесно-	Планирование работы. Инструктаж по ТБ	Регулятивные УУД • Целеполагание; • Оценка.

	кустарниковой растительностью.			кустарниковой растительностью. Наблюдение за перелётными птицами. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах. Наблюдение за погодой, температурой, гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах. Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года. Составление календаря природы «Осень». Наблюдение за птицами, в частности за синицами. Конструирование кормушек для птиц.	Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Осень». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	• Коррекция. Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
6-8	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	1ч.	2ч.			
9-12	Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: температурой, погодой, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, за опасными явлениями природы.	1ч.	3ч.			
Раздел 3. Зима. (6 часов)						
13-18	Фенологические наблюдения за объектами	2 ч.	4 ч.	Наблюдение за зимними изменениями в природе в	Планирование	Личностные Самоопределение.

	неживой природы: гидрометеорологическими явлениями: температурой, снежным покровом, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, опасными явлениями природы.			разнообразных условиях. Наблюдение за птицами, их подкормка. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах. Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года. Составление календаря природы «Зима».	работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Зима». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе.
Раздел 4. Весна (10 часов)						
19-20	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	1ч.	1ч.	Наблюдение за объектами живой природы весной: древесно-кустарниковой растительностью. Наблюдение за перелётными птицами.	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы.
21-22	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	1ч.	1ч.	Конструирование скворечников для птиц. Наблюдение за погодой, температурой,	«Времена года в	Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков.

23-24	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой	1ч.	1ч.	гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование результатов наблюдений в фенологических таблицах. Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года. Составление календаря природы «Весна».	нашем крае. Весна». Организация наблюдения за погодой самостоятельно и в группах и описание её состояния.	Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Познавательные УУД Моделирование и конструирование объектов.
25-26	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: снежным покровом.	1ч.	1ч.			
27-28	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрологическими явлениями природы, опасными явлениями природы.	1ч.	1ч.			
Раздел 5. Лето (6 часов)						
29-30	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой.	1 ч.	1ч.	Наблюдение за объектами живой природы летом: древесно-кустарниковой растительностью. Наблюдение за перелётными птицами Наблюдение за погодой, температурой, гидрологическими явлениями, самостоятельно и в группах и описание её состояния. Фиксирование	Планирование работы. Инструктаж по ТБ Организация проведения групповых наблюдений во время экскурсий «Времена года в нашем крае. Лето». Организация наблюдения за погодой	Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Регулятивные УУД Коммуникативные УУД Постановка вопросов;
31-32	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	1ч.	1ч.			
33	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.		1ч.			

34	Обобщение работы.	1 ч.		результатов наблюдений в фенологических таблицах. Построение графиков утренней температуры. Сопоставление результатов наблюдений за объектами живой и неживой природы за 3 года. Составление календаря природы «Лето» Подведение итогов работы.	самостоятельно и в группах и описание её состояния. Организация познавательной деятельности.	Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе.
----	--------------------------	------	--	--	--	---

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности

3 класс

№ п/п	Тема занятия. Формы работы	Кол-во часов	Дата
Раздел 1. Что изучает фенология. Материал и методика работы (2 часа).			
1.	Что изучает фенология. Что составляет фактическую основу. Что является основными предметами фенологических наблюдений Материал и методика работы.	2	
2.			
Раздел 2. Осень (10часов)			
3.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	3	
4.			
5.			
6.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	3	
7.			
8.			
9.	Фенологические наблюдения за гидрометеорологическими явлениями: температурой, погодой, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, за опасными явлениями природы.	2	
10.			
Раздел 3. Зима. (6 часов)			
11.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрометеорологическими явлениями: температурой, снежным покровом, метеорологическими явлениями, гидрологическими явлениями, опасными явлениями природы.	6	
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
Раздел 4. Весна (10 часов)			
17.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.	2	
18.			
19.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.	2	
20.			
21.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой.	2	
22.			
23.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: снежным покровом.	2	
24.			
25.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: гидрологическими явлениями природы, опасными явлениями природы.	2	
26.			
Раздел 5. Лето (7 часов)			

27.	Фенологические наблюдения за объектами неживой природы: температурой.	1	
28.		1	
29.		2	
30.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: древесно-кустарниковой растительностью.		
31.		3	
32.	Фенологические наблюдения за объектами живой природы: перелётными птицами.		
33.			
34.	Обобщение работы. Итоговое мероприятие	1	

Учебно-тематический план занятий в 4 классе

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Формирование УУД
		теория	практика			
1 этап. Подготовительный этап (10 часов)						
1-10	Что такое исследование?	1ч	-	Выяснение понятий «исследование», «исследователь», «наблюдательность».	Предлагает темы исследования.	Регулятивные УУД Целеполагание; Волевая саморегуляция; Оценка. Коррекция. Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Коммуникативные УУД
	Зачем нужно исследование?	1ч	-			
	Кто такие исследователи?	1ч	-			
	Виды исследований.	1ч	1ч	Ознакомление с деятельностью исследователя.	Ведёт организационную работу по объединению школьников в группы. Ведёт совместную работу по разработке заданий, вопросов для поисковой деятельности, подбор литературы.	
	Что такое тема исследования?	1ч	-	Ознакомление с видами исследований.		
	Постановка цели и определение задач исследования.	1ч	1ч	Определение тем исследований.	Учит искать источники информации, проводить опыты, анализировать полученные результаты, делать выводы.	
	Основные методы	1ч	1ч	Определение объекта и		

	исследования: классификация, описание, Основные методы исследования: наблюдение, сравнение. Как задавать вопросы? Как работать с библиографическим, научным и архивным материалом	1ч 1ч - -		предметаисследовани я. Постановка целей исследования. Определение задач исследования. Ознакомлениес методами исследования, грамотной работой с библиографическим, научным и архивным материалом, учатся элементам классификации, описания, наблюдения, сравнения. Ознакомлениесо структурой и содержанием учебно- исследовательской деятельности, композиционным оформлением исследования; Изучение стиля научных публикаций; Включение в практическую деятельность.	Заинтересовывает детей, создаёт положительную мотивацию. Предлагает основную литературу, способы сбора информации. Знакомит со структурой проведения исследования.	Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять цель, функции участников, способы взаимодействия; Умение ставить вопросы - сотрудничать в поиске и сборе информации.
2 этап. Планирование (5 часов)						

11-15	План работы над учебным исследованием Объект исследования. Предмет исследования Гипотеза исследования Обсуждение и апробация полученных результатов исследования.	2ч.	3ч	Постановка гипотезы исследования. Выбор конкретных методик и методов исследования. Установление сроков исследования. Проведение исследования Занесение результатов исследования и экспериментов в таблицу или график. Обсуждение и апробация полученных результатов исследования. Корректировка и дополнение предложений учителя.	Планирует творческие самостоятельные работы учеников. Помогает выдвигать гипотезы. Проводит инструктаж, распределяет функции. Корректирует и дополняет	Регулятивные УУД Целеполагание; Волевая саморегуляция; Оценка. Коррекция. Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Коммуникативные УУД Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять цель, функции участников, способы взаимодействия; Умение ставить вопросы - сотрудничать в поиске и сборе информации.
3 этап. Разработка (5 часов)						

16-20	Основные источники получения информации Оформление списка литературы и использованных электронных источников. Оформление списка литературы и использованных электронных источников. Методы исследования: наблюдение, измерение, моделирование, Методы исследования: классификация, анализ, систематизация, сравнение.	2ч.	3ч	Поисковая деятельность по накоплению, систематизации, обобщению информации Систематизация информационных источников, оформление библиографии. Наблюдение, измерение, моделирование, классификация, анализирование, системаизация, сравнение.	Консультации, координирование работы обучающихся Консультации, координирование работы обучающихся Консультации, координирование работы обучающихся	Познавательные - Поиск необходимой информации в различных источниках, в сети Интернет; - Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. - Рефлексия результатов деятельности; Регулятивные УУД Целеполагание; Волевая саморегуляция; Оценка. Коррекция. Личностные Самоопределение. Познавательные УУД Наблюдение, анализ, классификация объектов живой и неживой природы. Выбор критериев для сравнения. Выделение и описание признаков. Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выражать свои мысли полно и точно. Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме. Умение работать в группе. Умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять
-------	--	-----	----	---	---	--

						цель, функции участников, способы взаимодействия; Умение ставить вопросы - сотрудничать в поиске и сборе информации.
4 этап. Оформление результатов исследования (12 часов)						
21-32	Обработка результатов исследования. Обработка результатов исследования Методика оформления результатов. Оформление работы. Подготовка доклада. Как правильно делать презентацию в программе MicrosoftPowerPoint Как правильно делать презентацию в программе MicrosoftPowerPoint Как правильно делать презентацию в программе MicrosoftPowerPoint	4ч.	7 ч.	Оформление результатов согласно выбранной форме отчета. Оформление исследовательской работы: • Титульный лист. • Актуальность, цели, задачи, методы исследования. • Содержание. • Введение. • Основная часть. • Выводы, заключение. • Список используемой литературы. • Приложение: - описание методик исследования; - описание оборудования; - результаты исследований (экспериментов); - таблицы, графики..., упомянутые в работе - предложения, рекомендации. Подготовка стендовой защиты работы: - Подготовка выступления.	Консультации, координирование работы обучающихся Консультации, координирование работы обучающихся. Руководство творческой работой учащихся в процессе ее выполнения. Консультации, координирование работы обучающихся Подготовка учащихся к выполнению этих работ.	Регулятивные целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий Регулятивные целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий

5 этап. Презентация (рефлексивный) (1 час)						
33.	Представление исследования		1ч	Доклад о результатах работы	Организация экспертизы с приглашением педагогов школы, старшеклассников	Общеучебные универсальные действия: - Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. - Рефлексия результатов деятельности. Личностные УУД Смыслополагание. Коммуникативные управление поведением - контроль, коррекция, оценка действий партнера и своих собственных;
6 этап. Оценивание. (1 час)						
34.	Оценивание работы		1ч	Участие в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок. Умение отвечать на вопросы по работе.	Совместное с экспертной группой оценивание, выявление неиспользованных возможностей, потенциала.	Регулятивные УУД коррекция, оценка, алгоритмизация действий

Календарно-тематическое планирование занятий внеурочной деятельности

4 класс

№ п/п	Тема занятия. Формы работы	Кол-во часов	Дата
1 этап. Подготовительный этап (10 часов)			
1.	Что такое исследование?	1	
2.	Зачем нужно исследование?	1	
3.	Кто такие исследователи?	1	
4.	Виды исследований.	1	
5.	Что такое тема исследования?	1	
6.	Постановка цели и определение задач исследования.		
7.	Основные методы исследования: классификация, описание,	2	
8.	Основные методы исследования: наблюдение, сравнение.		
9.	Как задавать вопросы?		
10.	Как работать с библиографическим, научным и архивным материалом		
2 этап. Планирование (5 часов)			
11.	План работы над учебным исследованием	1	
12.	Объект исследования.	1	
13.	Предмет исследования	1	
14.	Гипотеза исследования	1	
15.	Обсуждение и апробация полученных результатов исследования.	1	
3 этап. Разработка (5 часов)			
16.	Основные источники получения информации	1	
17.	Оформление списка литературы и использованных электронных источников.	2	
18.	Оформление списка литературы и использованных электронных источников.		
19.	Методы исследования: наблюдение, измерение, моделирование,	1	
20.	Методы исследования: классификация, анализ, систематизация, сравнение.	1	
4 этап. Оформление результатов исследования (12 часов)			
21.	Обработка результатов исследования.	2	
22.	Обработка результатов исследования		
23.	Методика оформления результатов.	1	
24.	Оформление работы.	6	
25.	Оформление работы.		
26.	Оформление работы.		
27.	Оформление работы.		
28.	Оформление работы.		
29.	Оформление работы		
30.	Подготовка доклада.	1	

31.	Как правильно делать презентацию в программе MicrosoftPowerPoint	2	
32.	Как правильно делать презентацию в программе MicrosoftPowerPoint		
5 этап. Презентация (рефлексивный) (1 час)			
33.	Представление исследования	1	
6 этап. Оценивание.(1 час)			
34.	Оценивание работы	1	

Список литературы для учителя

1. Аксенова, Н.А. Фенологические наблюдения [Текст] / Н.А. Аксенова // Биология в школе. - 1994. - № 2, 3, 4,5.
2. Вахрушев, А.А., Бурский, О.В., Раутиан, А.С. Мир и человек. Мир глазами человека. Книга для учителя. 1 класс. [Текст]/ А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан. – Момква: «Дрофа», 2000. – 94 с.
3. Коротков, Д.В. Организация самостоятельных наблюдений школьников за зимующими птицами[Текст] / Д.В. Коротков // Биология. - 2006. - № 3. - С.13-21.
4. Куприянова М.К. Зимние фенологические наблюдения (для учащихся 5-7 классов)[Текст] / М.К. Куприянова // Биология в школе. - 1980. - № 1.
5. Куприянова М.К. Весенние фенологические наблюдения (для учащихся 5-7 классов) [Текст] / М.К. Куприянова, З.Г. Щенникова // Биология в школе. - 1980. - № 1
6. Пугал, Н.А. Экология и эстетика пришкольного участка [Текст] / Н.А. Пугал // Школьные технологии. - 1998. - № 3.
7. Ромашова, А.Т. О фенологической работе в школах[Текст] / А.Т. Ромашова // Биология в школе. - 1981. - № 4.
8. Трайтак, Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии[Текст]: пособие для учителей / Д.И. Трайтак. - Москва: Просвещение, 1979. - 144 с.
9. Хомченко, С.И. Как организовать фенологические наблюдения [Текст]/ С.И. Хомченко // Биология в школе. - 1985. - № 4; 1986. - № 1.
10. Хомченко, С.И. О фенологических наблюдениях (в помощь учителям биологии и природоведения)[Текст] / С.И. Хомченко // Биология в школе. - 1974. - № 5.
11. Шернин, А.И. Фенологическая работа в школах Кировской области [Текст]/ А.И. Шернин // Биология в школе. - 1974. - № 5.
12. Щенникова, З.Г. Летние фенологические наблюдения (для учащихся 5-7 классов)[Текст] / З.Г. Щенникова // Биология в школе. - 1980. - № 3.

Список литературы для учащихся

1. Каленникова, Т.Г. Природа и ты. Вопросы и задания по экологии. Книга для учащихся. [Текст]/ Т.Г. Каленникова. – Минск: «Народная Асвета», 1989. – 126 с.
2. Корабельников, В. А. Краски природы. Книга для учащихся начальных классов. [Текст]/ В.А. Корабельников. – Москва: Просвещение, 1989. – 158 с.
3. Корнелио, М.П. Школьный атлас – определитель бабочек. Книга для учащихся. [Текст]/ М.П. Корнелио. – Москва: Просвещение, 1986. – 254 с.
4. Плешаков, А. А. Атлас – определитель «От земли до неба» [Карты] / А. А. Плешаков. - Москва: Просвещение. - 2005

Интернет – ресурсы

1. Образовательные проекты портала «Внеурока.ру» (Окружающий мир: задания, тесты, наглядные и занимательные материалы) [Электронный ресурс]:– Режим доступа: www.vneuroka.ru – Загл. с экрана
2. Официальный сайт Образовательной системы «Школа 2100» [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.school2100.ru> – Загл. с экрана
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов[Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru> – Загл. с экрана

4. Презентации уроков «Начальная школа» [Электронный ресурс]:– Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193> – Загл. с экрана
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: www.festival.september.ru – Загл. с экрана
6. Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе [Электронный ресурс]:/-Режим доступа:www.uroki.ru – Загл. с экрана
7. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» [Электронный ресурс]:/ - Режим доступа:www.km.ru/ed - Загл. с экрана

Основные понятия и термины фенологии

Объект наблюдения - это конкретные виды растений и животных, а также элементы неживой природы, претерпевающие в течение года циклические изменения, т.е. элементы климата (температура воздуха, атмосферные осадки), водоемы (реки, озера, пруды, прибрежные участки моря).

Сезонное явление - это состояние объекта, в котором он предстает перед нами в момент (день) наблюдения. Так как в каждом конкретном состоянии объект может наблюдаться лишь в строго определенное время года, то все, чем проявляется его состояние, понимается как сезонное явление. В определенном сезонном состоянии объект находится в течение некоторого количества дней, в каждый из этих дней внешняя выраженность его состояния может быть различной. Поэтому каждое сезонное состояние объекта характеризуется не одним, а серией меняющихся сезонных явлений. Сезонное явление понимается как зафиксированный момент сезонного состояния объекта, отмечается только одной календарной датой.

Фенологическая дата (фенодата) - это основной информационный элемент фенологического изучения природы. Конкретная дата наступления отмечаемого сезонного явления.

Фенологическая фаза (фенофаза) - определенный этап, стадия или период в развитии объекта, в котором он находится то или иное время. Если сезонное явление фиксируется одной датой, то для фенологической характеристики фенофазы требуется две даты, дающие представление о ее продолжительности: дата вступления объекта в данную фенофазу и дата окончания пребывания в ней. Фенофаза как отдельный этап непрерывного процесса развития может характеризоваться большим числом сезонных явлений, но чаще всего она описывается тремя явлениями, относящимися к началу, кульминации и окончанию ее развития. Понятие фенофазы обычно применяется при фенологическом изучении объектов живой природы - животных и растений. При этом объектами принято считать не отдельные экземпляры определенного вида, а их совокупность. Например, появление первых цветков на одном дереве у черемухи будет отмечаться как начало вступления в фазу цветения, зацветание большинства учитываемых деревьев - как разгар (кульминация) фенофазы, а завершение цветения последних деревьев - как явление, фиксирующее окончание данной фазы.

Межфазный период - продолжительность времени (в днях) между отдельными фазами развития объекта. Межфазным периодом считается промежуток не только между следующими друг за другом фенофазами, но и между двумя фенофазами развития данного объекта.

Фенологический интервал - промежуток времени (в днях) между датами наступления любых двух сезонных явлений независимо от того, относятся они к

одному или разным объектам. Обычно применяется при сопоставлении сезонных явлений, относящихся к разным объектам.

Фенологический индикатор (индикационное явление) - сезонное явление, наступление которого используется в качестве указателя вероятностного срока наступления другого или других сезонных явлений, феноиндикаторы могут выполнять сигнальную и прогнозную функции. Сигнальная функция основана на том, что в природе большие группы сезонных явлений наступают одновременно - синхронно. Установив дату наступления одного из явлений синхронной группы, можно считать, что и другие явления данной группы наступили или наступят в очень близкое время. Прогнозная функция основана на относительной устойчивости фенологических интервалов. Зная продолжительность феноинтервала между двумя разделенными временем сезонными явлениями, можно по дате наступления первого явления (индикационного) предсказать вероятную дату наступления другого явления (предсказуемого).

Фенологические наблюдения за древесно-кустарниковой растительностью

Растения Фенофаза	Берёза	Клён	Тополь	Сирень	Рябина	Облепиха	Черёмуха	Шиповник
Начало сокодвижения								
Начало набухания почек								
Распускание почек								
Фаза развёртывания первых листьев								
Начало цветения								
Конец цветения								
Начало плодоношения								
Массовое Плодоношение								
Начало изменения раскраски листвы								
Полная осенняя раскраска								
Начало опадания листвы								
Конец листопада								

Фенологические наблюдения за перелётными птицами

ицы Фенофазы	Ласточка	Грач	Скворец	Кукушка	Трясогузка
Начало прилёта					
Массовый прилёт					
Отлёт					

Суточные колебания утренних температур _____ года

Число месяца	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
СРЕДНЯЯ												

Приложение 5

Фенологические наблюдения за гидрометеорологическим явлением: *снежным покровом*

месяцы нодаты	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Появление первых проталин										
Исчезновение сплошного снежного покрова										
Полное исчезновение полей от снега										
Исчезновение снега с тесу										
Возобновление снежного покрова весной										
Последний заморозок весной и первый осенью										
Первое появление снежного покрова										
Появление устойчивого снежного покрова										
Обильное выпадение снежного покрова										

Программа сезонных фенологических наблюдений год _____

Сезон	Содержание наблюдений	Дата
Весна	Появление первых воронок около деревьев в лесу.	
	Начало рассеивания семян ели европейской.	
	Первая песня большой синицы.	
	Первая барабанная дробь дятла.	
	Появление первых проталин на полях.	
	Прилет первых грачей.	
	Прилет первых скворцов.	
	Первая песня полевого жаворонка.	
	Начало сокодвижения у березы бородавчатой.	
	Первое появление бабочки крапивницы.	
	Исчезновение сплошного снежного покрова.	
	Прилет первых белых трясогузок.	
	Начало цветения мать-и-мачехи.	
	Первая подвижка льда на реке.	
	Прилет первых уток крякв.	
	Начало ледохода.	
	Первые стаи гусей.	
	Конец ледохода.	
	Первые стаи журавлей.	
	Исчезновение ледяного покрова на стоячих водоемах.	
	Начало цветения ольхи серой и черной.	
	Первое появление муравьев на муравейниках.	
	Установление мягко-пластичного состояния почвы.	
	Начало цветения красной вербы, осины.	
	Начало весенней пахоты.	
	Первое появление шмелей.	
	Начало выхода сусликов из нор.	
	Начало цветения ивы бредины, ветреницы лютичной.	
	Первое кукование кукушки.	
	Начало сева ранних зерновых культур.	
	Начало цветения вяза обыкновенного, калужницы.	
	Прилет первых деревенских ласточек.	
	Начало разворачивания первых листьев у черемухи обыкновенной.	
	Зеленение лиственницы сибирской.	
	Прилет первых городских ласточек.	
	Начало цветения лиственницы сибирской.	
	Начало рассеивания семян сосны обыкновенной.	
	Распускание цветочных почек у садовой яблони.	
	Первый выгон скота на пастбище.	

	Распускание цветочных почек у вишни садовой.	
	Начало разворачивания первых листьев у березы бородавчатой.	
	Первая гроза.	
	Начало цветения березы бородавчатой.	
	Первое появление сморчков и строчков.	
	Начало посадки картофеля в поле.	
	Первый вылет майских жуков.	
	Начало цветения тополей, одуванчика.	
	Начало цветения ивы ломкой, сурепки.	
	Начало разворачивания первых листьев у осины.	
	Первая песня соловья.	
	Начало разворачивания первых листьев у липы мелколистной.	
	Начало цветения смородины красной.	
	Начало цветения черемухи обыкновенной, лесной земляники.	
	Прилет первых черных стрижей.	
	Начало цветения смородины черной, черники, ели европейской.	
	Начало цветения садовой вишни, купальницы европейской.	
	Последние заморозки в воздухе.	
	Начало цветения садовой яблони, вахты трехлистной.	
	Начало цветения каштана конского, ландыша майского.	
	Последний заморозок на почве.	
	Начало цветения желтой акации.	
	Начало цветения сирени обыкновенной.	
	Начало колошения озимой ржи.	
	Начало цветения рябины обыкновенной.	
	Первое появление подберезовиков.	
	Начало цветения брусники.	
	Первое появление белых грибов.	
	Начало цветения сосны обыкновенной, герани лесной.	
	Начало высадки рассады томатов.	
	Начало цветения жимолости татарской.	
	Первое появление подосиновиков.	
Лето	Начало рассеивания зрелых плодов вяза обыкновенного.	
	Начало цветения лесной малины, поповника.	
	Начало цветения шиповника, калины обыкновенной.	
	Начало цветения акации белой, ежи сборной, озимой ржи.	
	Первые зрелые ягоды лесной земляники.	
	Начало цветения донника лекарственного.	
	Первое появление лисичек.	
	Начало цветения Иван-чая.	
	Начало цветения тимopheевки луговой.	

	Начало сенокоса.	
	Начало цветения липы крупнолистной, таволги вязолистной.	
	Первые зрелые плоды красной смородины.	
	Начало цветения цикория.	
	Первые зрелые плоды черники.	
	Начало цветения золотой розги.	
	Начало цветения липы мелколистной.	
	Первые зрелые плоды лесной малины, черной смородины.	
	Первые зрелые плоды черемухи обыкновенной.	
	Первое появление рыжиков, груздя настоящего.	
	Начало восковой спелости озимой ржи.	
	Первые зрелые плоды садовой вишни.	
	Начало рассеивания зрелых семян березы бородавчатой.	
	Начало уборки озимой ржи.	
	Первые зрелые плоды брусники.	
	Массовое появление подберезовиков, подосиновиков, белых грибов.	
	Начало рассеивания зрелых семян желтой акации.	
Осень	Начало раскраски листьев у липы мелколистной.	
	Начало сева озимой ржи.	
	Массовый отлет черных стрижей.	
	Начало раскраски листьев вяза обыкновенного, березы бородавчатой.	
	Первый заморозок на почве.	
	Начало опадения зрелых плодов у лещины.	
	Начало раскраски листьев у осины.	
	Начало пролета журавлей.	

Занятие по внеурочной деятельности

«Фенологические наблюдения за объектами живой и неживой природы родного края»

Направление: общеинтеллектуальное

Класс: 1

Тема: «**Зима. Признаки зимы. Зимний месяц – декабрь. Первозимье.**».

Цели:

1. Знакомство с целостной картиной сезонных изменений в природе: познакомить с зимним временем года, его признаками наступления в природе, названиями зимних месяцев и порядком их наступления, особенностями декабря-месяца. Провести фенологические наблюдения за температурой, снежным покровом.
2. Развивать умение отличать одно время года от другого, познавательный интерес, обогащать и уточнять словарный запас; расширять кругозор;
3. Воспитывать, любовь к родному краю, бережное отношение к родной природе, трудовые качества личности, навыки самостоятельной работы и работы в коллективе, заботу о птицах и бережное отношение к ним.

Оборудование:

1. Иллюстрации с изображением времён года, и зимними забавами детей.
2. Фонограмма с песней «Три белых коня»;
3. Загадка о времени года
4. Загадки о признаках зимы;
5. Карточки с заданиями;
6. Письмо синички.
7. Карточки с надписями.

Ход занятия

Организация класса.

Мотивация. Слушание песни «Три белых коня»

Актуализация знаний. Сообщение темы и цели занятия.

- Послушайте внимательно загадку и постарайтесь понять, о чём в ней говорится:

Ежегодно в гости к нам приходят:

Один - седой,

Другой - молодой,

Третий - скачет,

А четвёртый - плачет. (**Зима, весна, лето, осень**)

- Ребята, вы догадались, о чём идёт речь?
- Как дать общее название этим словам? (**Времена года**)

- О каком времени года говорится «молодой»?
- Почему вы так думаете? Объясните свой ответ.

(Учитель вывешивает на доску иллюстрацию с изображением времени года и названием «Весна»).

- О каком времени года говорится, что оно «плачет»?
- Почему так говорят?

(Учитель вывешивает на доску иллюстрацию с изображением времени года и названием «Осень»)

- Какое время года «скачет»? Обоснуйте свой ответ.
(Учитель вывешивает на доску иллюстрацию с изображением времени года и названием «Лето»).

- Какое время года называют «седым»? Почему?
(Учитель вывешивает на доску иллюстрацию с изображением времени года и названием «Зима»).

- А теперь внимательно посмотрите, в таком ли порядке следуют времена года друг за другом.
- Какое время года идёт первым?

(По ходу ответов учащихся, учитель переставляет карточки с названиями времён года в порядке их следования).

- Какое время года следует за зимой?
- Что наступает после весны?
- Какое время года приходит на смену лету?
- Ребята, а теперь давайте хором назовём все времена года в порядке их следования друг за другом.
- В таком порядке каждый год времена года приходят на смену друг другу.
- О чём пойдёт речь на занятии, вы узнаете, если отгадаете мою загадку:

Тройка, тройка прилетела,
Скакуны в той тройке белы.
А в санях сидит девица,
Белокоса, белолица,
Как махнула рукавом –
Всё покрыла серебром. (Зима)

- Правильно, молодцы! Сегодня на занятии мы поговорим с вами о зиме, её признаках, вспомним, как называются зимние месяцы, узнаем об особенностях первого месяца зимы, узнаем, за что любят зиму дети и взрослые, определим температуру на улице и измерим уровень снежного покрова и конечно же позаботимся о наших птичках.

4.Работа по теме занятия:

- А кто из вас знает, сколько всего зимних месяцев?
- Ребята, какой из месяцев год кончает, а зиму начинает?

Назовите зимние месяцы.

(Выходит ученик в шапочке с названием зимнего месяца – «Декабрь»)

- Сегодня к нам в гости придёт первый зимний месяц.

Декабрь: Зима пришла непрошено,
Зима пришла тайком.
На утро запорошены
Все улицы снежком.

- Декабрь – первый месяц зимы. Он приготовил для вас свои задания.
(Ученик передаёт конверт с загадками):

Загадки

Белые мухи всё поле одели. (Снег)

Какой это мастер на стёкла нанёс
И листья, и травы, и заросли роз? (Мороз)

По ночам злится, воет, но не волчица. (Вьюга)

Прозрачный, как стекло,
А не вставить в окно. (Лёд)

(Отгадки на доске появляются по мере отгадывания загадок).

- Молодцы! А скажите, что такое «снег, мороз, вьюга, лёд»? (Признаки зимы)

- Хорошо. Давайте посмотрим за окно и вспомним, какая зима у нас в Сибири.

(Дети составляют краткий рассказ – описание зимы в Сибири с опорой на свои впечатления).

- Мы с вами повторили признаки зимы.

1 декабря начинается зима календарная, которая состоит из трех месяцев - декабря, января и февраля.

К истокам слова.

Название декабрь родственно слову дециметр. Что же общего у календарного месяца и меры длины? Оба эти слова образованы от латинского «децем». Что

значит «десять». Дециметр – десятая часть метра, а декабрь у римлян был десятым месяцем. Название это сохранилось, хотя месяц стал двенадцатым, последним в году.

В древние времена на Руси декабрь называли «студень». В этом месяце начиналась зима, приходила стужа, становилось студено. Стужа, стынуть, застывать – и древнее название месяца – «студень». Это время на Руси называлось **«Первозимье»**

(Карточки: декабрь – дециметр, декабрь – «студень»).

- Ребята, зима – это необычное время года, за это её так любят взрослые и дети. А вот за что, вы скажите.

(Работа над иллюстрацией «Зимние забавы»)

- Какие зимние забавы любите вы? Почему?

- Ребята, но чтобы зимние забавы были в радость детям и взрослым, чтобы не случилось беды, нужно знать определённые правила поведения.

- Чего нельзя делать зимой на улице во время игры?

- Как правильно надо себя вести зимой на водоёмах? На проезжей части?

- А теперь давайте поиграем в зимние забавы.

Игра «Пантомима»

Описать каждой команде зимнее явление природы без слов. Другие команды отгадывают.

1. Лепка снеговика. 2. Катание на лыжах. 3. Игра в снежки. 4. Катание на лыжах. А ещё ребята, я вчера подошла к нашим кормушкам и синичка мне передала письмо.

- Давайте прочитаем его:

«Дорогие ребята! Мы ваши друзья! Летом мы пели вам свои песни, охраняли ваши сады и огороды от вредителей. Теперь мы просим вас: «Помогите нам!» Птички – синички».

- Ребята, а как вы думаете, что страшнее всего для птиц зимой?

- Чем мы с вами можем помочь птицам?

- Почему люди должны помогать птицам?

- Ребята, а чем мы можем покормить птиц зимой?

- Сейчас мы с вами выйдем на улицу и покормим наших птичек, измерим уровень снега и понаблюдаем за погодой и температурой, а затем занесём полученные данные в наш журнал.

7. Подведение итогов занятия:

- С какими зимними месяцами мы познакомились на занятии?

- Какие приметы зимы вы узнали?

- За что дети и взрослые любят зиму?

- На следующем занятии мы продолжим знакомство с зимой, декабрём, узнаем, как проводят зиму разные животные, чем занимаются зимой люди и проведём также фенологические наблюдения.