

Куманев Виталий Николаевич,
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе, учитель географии
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №11» г.о. Саранск
(Республика Мордовия)

ДНЕВНИК ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ

Перед началом 2023–2024 учебного года многие педагоги столкнулись с проблемой при подготовке рабочих программ по общеобразовательным предметам. Теперь рабочие программы у всех педагогов (в том числе и у учителей географии) одинаковые и создаются через конструктор рабочих программ. Вторая тема в программе по географии 5 класса – организация фенологических наблюдений.

Вопрос организации наблюдений за природой (фенологических наблюдений) был весьма актуальным в советское время. У каждого ученика в 60–70-ые гг. прошлого века была «Тетрадь наблюдений за природой». Однако в настоящее время эта деятельность была несколько забыта. С 2016 года Русское географическое общество работает над восстановлением систематических наблюдений за окружающей средой [4]. Вероятно, что именно этим обусловлен вопрос восстановления в учебной программе курса географии 5 класса фенологических наблюдений.

Фенологические наблюдения – наблюдения за ходом сезонных изменений на основе заметных изменений природы. Например, начало и окончание листопада, прилёт и отлёт птиц, появление грибов, первый снег и заморозок – такие явления называют феноиндикаторами, и они же определяют наступление той или иной фазы развития природы [3]. Стоит отметить межпредметность данных наблюдений.

Фенологические наблюдения в рабочей программе появились, но никакой специальной методической базы по организации фенологических наблюдений предоставлено не было. Даже в самом учебнике географии [1] определение и указания к фенологическим наблюдениям достаточно туманны. Сами фенологические наблюдения – это, скорее, область научных интересов биологии как учебного предмета.

В целях организации фенологических наблюдений обучающимися нашей школы мной был разработан дневник наблюдений. Чтобы дополнить материал географической информацией, к фенологическим наблюдениям были добавлены метеорологические наблюдения (рис. 1).

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ОСЕНИ

Дата	Что наблюдаете?	Чем можно объяснить наблюдаемое явление?
01.09.2023	<i>Деревья и растения зеленые</i>	<i>На улице высокая температура, светит солнце, поэтому деревья ещё не пожелтели</i>
15.09.2023		
01.10.2023		
15.10.2023		
01.11.2023		
15.11.2023		

ВАЖНЕЙШИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ ОСЕНИ 2023 ГОДА

Явление	Дата
Начало осени	
Начало золотой осени	
Начало глубокой осени	
Начало предзимья	
Первые заморозки	
Конец листопада	
Выпал первый снег	
Дома включили отопление	
Установился устойчивый снежный покров	
Реки и пруды покрылись льдом	

Рис. 1. Образец нескольких страниц дневника

Исходя из целей и задач, которые перед нами ставит единое содержание образования, есть острая необходимость в создании единообразной методики организации фенологических наблюдений – в этом и заключается актуальность данной методической разработки. Цель разработки – оказать методическую помощь учителям.

Данный дневник фенологических и метеорологических наблюдений – своеобразная проектная деятельность, которую ребята осуществляют на протяжении всего учебного года. В дневнике четко отражены основные фенологические события и метеорологические составляющие. Данная разработка поможет учителям организовать фенологические и метеорологические наблюдения обучающихся.

В своей структуре дневник фенологических и метеорологических наблюдений содержит следующие составные части:

1. Вводная часть.
2. Фенологические наблюдения осени.
3. Метеорологические наблюдения на осенних каникулах.
4. Фенологические наблюдения зимы.
5. Метеорологические наблюдения на зимних каникулах.
6. Фенологические наблюдения весны.
7. Метеорологические наблюдения на весенних каникулах.
8. Подведем итоги.

Дневник содержит в себе четкие указания по определению основных фенологических явлений [5], QR-коды для быстрого доступа к архиву погоды г. Саранска [2], так как во время каникул обучающимся предлагается вести дневник метеорологических наблюдений (рис. 2).

ПАМЯТКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВАЖНЕЙШИХ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ ОСЕНИ

Явление	Дата
Начало осени	3-5 дней подряд среднесуточная температура была ниже +15°C
Начало золотой осени	Днем до +20°C, ночью ниже +10°C (так называемое «бабье лето»)
Начало глубокой осени	3-5 дней подряд среднесуточная температура была ниже +8°C
Начало предзимья	3-5 дней подряд среднесуточная температура была ниже 0°C
Первые заморозки	Фактическая дата
Конец листопада	Все лиственные деревья на территории школы на 90% скинули свои листья
Выпал первый снег	Фактическая дата
Дома включили отопление	Фактическая дата
Установился устойчивый снежный покров	Выпало достаточно снега, чтобы сделать такое предположение. Снег не тает в течении недели
Реки и пруды покрылись льдом	В течении недели наблюдается ледяной покров на водоёмах

1. Все наблюдения за природой проводите на территории школы – когда идёте в школу или возвращаетесь домой;
2. Дата может быть не конкретной! Например, может быть указан период с 15-18 сентября и т. д.;
3. Ничего страшного, если у тебя с одноклассниками разные даты;
4. Наблюдения за реками и прудами проводите только в том случае, если они попадают под поле вашего зрения. Например, если едете в центр через реку Инсар, то обратите на неё внимание; на выходных едете загород, а там есть водоём. Помните! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ нельзя проверять лёд осенью на прочность! Не выходи на него! Не кидай на него ветки, камни и т. д., так ты загрязнишь водоём, кроме того – **ЭТО ОЧЕНЬ ОПАСНО**;
5. Отсканируй QR-код и попадешь на online-дневник погоды г. Саранск.



ДНЕВНИК МЕТЕОНАБЛЮДЕНИЙ НА ОСЕННИХ КАНИКУЛАХ

Дата	Температура °С			Облачность	Явления	Направление ветра
	утро	день	вечер			
30.10.2023						
31.10.2023						
01.11.2023						
02.11.2023						
03.11.2023						
04.11.2023						
05.11.2023						

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение облачности: Ясно Малооблачно Облачно Пасмурно

Обозначение явлений: Дождь Снег гроза

Обозначение ветра: Северный Южный Западный Восточный



погода в
г. Саранск online

Рис. 2. Образец памятки по определению важнейших фенологических явлений и дневника метеорологических наблюдений на каникулах

В настоящее время дневник проходит апробацию на школьном уровне, 56 обучающихся ведут дневник с начала 2023–2024 учебного года. Работа с дневником играет ключевую роль при формировании учебно-познавательных компетенций обучающихся, прежде всего таких как: организовывать планирование, анализ, рефлексия, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; работать с инструкциями, использовать элементы вероятностных и статистических методов познания, описывать результаты, формулировать выводы; иметь опыт восприятия картины мира.

Дополнительная информация о дневнике фенологических и метеорологических наблюдений представлена в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики дневника фенологических и метеорологических наблюдений для обучающихся 5 классов

Название	Дневник фенологических и метеорологических наблюдений
Места наблюдений	Пришкольная территория, придомовая территория, дом (квартира/место проживания)
Формат	A5 (размер учебной тетради)
Количество страниц	16
Класс реализации проекта	5 класс
Предмет	География
Статус реализации	Школьный (в настоящее время дневник ведут обучающиеся 5А и 5Г классов МОУ «Средняя школа №11» – 56 человек)
Наличие рекомендаций по ведению дневника	В дневнике даны указания по определению наступления основных фенологических явлений, приводятся QR-коды для быстрого доступа к онлайн-ресурсам погоды и архива погоды
Периодичность наблюдений	Наблюдения проводятся на протяжении всего учебного года. Некоторые явления заносятся в дневник непосредственно в момент наступления. Существуют обязательные даты для проведения наблюдений: начало и середина каждого месяца
Периодичность проверки дневника и оценки результатов работы	Результаты работы обучающихся можно проверять на каждом уроке, давать советы и рекомендации. Обязательная оценка ведения дневника фенологических и метеорологических наблюдений проводится в конце каждого сезона (начало декабря, начало марта, конец мая). По результатам проверки выставляется оценка

Список использованных источников

1. География : 5-6-е классы : учебник / А. И. Алексеев, В. В. Николина, Е. К. Липкина [и др.]. – 12-е изд., переработанное – Москва : Просвещение, 2023. – 191 с. – ISBN 978-5-09-102550-7.
2. Дневник погоды в Саранске : сайт. – Москва, 2010. – URL : <https://www.gismeteo.ru/diary/4401/> (дата обращения 30.03.2024).
3. Плешаков, А. А. Введение в биологию. 5 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений / А. А. Плешаков, Н. И. Сонин. – 8-е изд., стер. – М. : Дрофа, 2018. – 160 с. – ISBN 978-5-358-11500-2.
4. Русское географическое общество. Окружающий мир : сайт. – Москва, 2016. – URL : <https://fenolog.rgo.ru/> (дата обращения 30.03.2024).
5. Янцер, О. В. Общая фенология и методы фенологических исследований в школе: практические и самостоятельные работы : учебно-методическое пособие для студентов по направлению «Педагогическое образование» / О. В. Янцер. – Екатеринбург : Раритет, 2018. – 114 с. – ISBN 978-5-7186-0990-5.