

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа а. Псаучье-Дахе имени Героя  
России О.М. Карданова»**

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
на заседании ШМО учителей Руководитель _____/Кубанова А.М./ ФИО Протокол № ____ от «__» _____ 2020г.	заместитель директора по ВР _____/Сагова Ф.М./ ФИО «__» _____ 2020г.	приказ № ____ от «__» _____ 2020г. директор _____/Темирова Ф.Х./ ФИО

**Рабочая программа  
педагога дополнительного образования  
Хабекировой Аминат Гарабиевны**

**Квалификационная категория высшая  
«Юные фенологи»**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

**Кружок «Юные фенологи» для учащихся 6 классов.**

**Число кружковцев: 15 человек.**

**Цель:** Формирование у учащихся научного представления о явлениях и процессах в живой природе; приобщение к практической натуралистической деятельности широкого познавательного характера; расширение у школьников биологического кругозора.

**Задачи:** Углубить и расширить знания учащихся об основных процессах в живой природе. Учить проводить фенологические наблюдения, выделять сезонные изменения в природе, жизни растений. Развивать исследовательские способности: наблюдение за растениями и животными, ведение учета и анализа данных, умение составлять и обобщать полученные факты, использовать справочную и специальную литературу. Наблюдать связь растений и животных с окружающей средой. Показать многообразие растений и животных. Воспитывать бережное отношение к природе, чувство ответственности за неё.

**Учащиеся должны знать:** отличия живой природы от неживой, влияние продолжительности дня, температуры воздуха, осадков на жизнь растений и животных, строение органов растений, классификацию семян, приспособления растений к перенесению низких температур и неблагоприятных условий в зимнее время, общую характеристику классов животных.

**Учащиеся должны уметь:** проводить наблюдения за природными явлениями, вести дневник фенологических наблюдений, работать с определителями, микропрепаратами, с натуральным материалом, ухаживать за комнатными и дикорастущими растениями.

**Фенология** – наука о сезонном развитии природы, обусловленном сменой времен года. Она изучает и регистрирует сроки наступления сезонных изменений, зависящих от условий погоды: прилет и отлет птиц, пробуждение зимовавших насекомых, цветение растений и т.д.

Практическое значение имеет фенология в сельском хозяйстве: она нужна для определения сроков пахоты, сева, уборки урожая и других полевых работ, носящих сезонный характер, а также в животноводстве.

Для борьбы с сельскохозяйственными вредителями необходимо знать сроки их развития и стадии роста и развития повреждаемых культур.

Фенологические наблюдения имеют большое значение и в других отраслях народного хозяйства, например в промышленности, обрабатывающей сельскохозяйственную продукцию, в авиации, дорожном строительстве.

При фенологических наблюдениях над растениями отмечают фазы их роста и развития, или фенофазы. Так у деревьев и кустарников отличают начало сокодвижения, набухания почек, начало разворачивания листьев, появления бутонов и соцветий, зацветание, массовое цветение, конец цветения, начало созревания плодов и семян, начало осеннего окрашивания листьев, конец листопада. Фенологические наблюдения должны вестись в течение нескольких лет, так как благодаря фенологическому прогнозу можно правильно составить календарь сельскохозяйственных работ.

Основная форма работы кружка фенологов – фенологические экскурсии. Во время экскурсий можно установить связь между фазами развития деревьев, кустарников и травянистых растений. в последующем по фазе развития одной породы можно установить фазы развития других растений. Фенологические экскурсии позволяют выделить также

9. **Фазы развития растений.** Начало сокодвижения у деревьев и кустарников. Набухание почек. Ведение дневника наблюдений.
10. **Весеннее пробуждение растений.** Особенности весеннецветущих растений, отдельные представители. Сокодвижение и распускание почек у деревьев и кустарников. Смена метеорологических условий. Ведение дневника наблюдений. Цветение растений. Опыление, самоопыление и перекрестное опыление, роль насекомых-опылителей.
11. **Сезонные явления в жизни животных.** Общая характеристика класса птиц. *Перелеты птиц. Осенний отлет, пролет и прилет птиц. Весенний пролет и перелет птиц.* Гнездование. Кладка яиц; насиживание яиц. Пение птиц. Сезонность мест обитания у птиц. Работа с коллекционным материалом, записи голосов птиц. Ведение фенологических наблюдений. Общая характеристика класса насекомые. Весеннее пробуждение насекомых. Миграции. Сбор материала. Работа с коллекциями полезных насекомых и вредителей. Ведение наблюдений. Общая характеристика классов земноводные и рептилии. Хозяйственное значение. Зимовка земноводных и пресмыкающихся. Весеннее пробуждение. Работа с коллекциями. Ведение наблюдений. Экскурсия в природу.
12. **Сезонность сельскохозяйственных работ. Рост и развитие культур.** Работа на пришкольном участке. Весенняя обработка почвы. Обработка деревьев. Посев однолетних растений. Экскурсия на поля. Ведение фенологических наблюдений.
13. **Сезонные гидрометеорологические явления.** Продолжительность дня. Температура воздуха и ее влияние на жизнь растений и животных. Осадки. Ведение фенологического календаря.
14. **Итоговое занятие.** Конференция кружковцев по реферативным работам.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Дата		Всего часов	Примечание
		план	факт		
1.	Вводное занятие. Фенология – наука, изучающая закономерности сезонного развития природы	01.09.- 07.09		1	
2.	Составление фенокалендаря			2	
3.	Роль русских ученых в развитии этой науки.	08.09- 14.09		2	
4.	Составление списка литературы по фенологии	15.09- 21.09		2	
5.	Осенние явления в жизни растений (экскурсия)			2	
6.	Организация фенологических наблюдений	22.09- 28.09		2	
7.	Выбор участка и маршрута наблюдений	29.09- 05.10		2	
8.	Правила регистрации фенологических наблюдений			2	
9.	Правила оформления гербария	06.10- 12.10		2	
10	Календарь природы	13.10- 19.10		2	
11.	Структура календаря природы, документы для календаря природы			2	
12.	Описание сезонных явлений	20.10- 26.10		2	
13	Ведение дневника наблюдений	27.10- 31.10		3	
14	Сезонные сельскохозяйственные работы.	09.11- 14.11		3	
15	Работа на пришкольном участке (обработка почвы)				
16	Сезонные сельскохозяйственные работы.	16.11- 21.11		3	
17	Работа на пришкольном участке (обрезка многолетников)				
18	Сезонные сельскохозяйственные работы.	23.11- 28.11		3	
19	Работа на пришкольном участке (высадка луковичных культур)				
20	Сезонные сельскохозяйственные работы.	30.11- 05.12		3	
21	Работа на пришкольном участке (высадка луковичных культур)				
22	Сезонные сельскохозяйственные работы.	07.12- 12.12		3	
23.	Работа на пришкольном участке (обработка почвы, высадка луковичных культур)				
24	Наблюдения за гидрометеорологическими явлениями	14.12- 19.12		3	
25	Продолжительность дня.	21.12-		2	

	перекрестное опыление, роль насекомых-опылителей.				
49.	Наблюдения за сезонными явлениями в жизни птиц	27.04-01.05		3	Работа с литературой
50	Наблюдения за сезонными явлениями в жизни насекомых.	03.05-08.05		2	Работа с литературой
51	Наблюдения за сезонными явлениями в жизни земноводных и рептилий.			2	Работа с литературой
52	Сезонность сельскохозяйственных работ. Обработка деревьев.	10.05-15.05		2	
53	Сезонность сельскохозяйственных работ. Весенняя обработка почвы.	17.05-22.05		2	
54	Сезонность сельскохозяйственных работ. Посев однолетних растений.			2	
55.	Экскурсия на поля.			2	
56	Ведение фенологических наблюдений.	24.05-29.05		1	
57	Сезонные гидрометеорологические явления			1	Работа с литературой
58	Итоговое занятие			1	Конференция по рефератам.

16. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп./ глав. ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998. – 704 с.: ил.
17. Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.
18. Занимательная ботаника – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО Астрель, 1998;
19. «Мир культурных растений». М.: Мысль, 1994;
20. «Красная книга РСФСР. Растения.». М.: Росагропромиздат, 1988;

**Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»