



ДНЕВНИК ЮНОГО НАТУРАЛИСТА



ДНЕВНИК ЮНОГО НАТУРАЛИСТА

Фамилия _____

Имя _____

Возраст _____

Дата рождения _____

В случае утери прошу нашедшего вернуть по адресу:

Город, улица, дом _____

Телефон _____

Школа, класс _____

Начало дневника _____ г.
(число, месяц, год)

О чём этот Ёжидневник?

Натуралист — так называют человека, изучающего природу. Ты уже натуралист, если твоё внимание привлекают камни, деревья, птицы, муравьи или погода и тебе хочется узнать о них всё. Чтобы стать натуралистом, нужно быть внимательным, любознательным и охотно проводить время под открытым небом. Даже если ты промокнешь, замёрзнешь, устанешь и тебя покусает комары — всё равно ты будешь радоваться своим открытиям.

В Ёжидневнике ты сможешь делать заметки о природе своего родного края. Ты узнаешь, как записывать наблюдения в течение определённого периода, научишься подмечать и фиксировать небольшие и значительные изменения, которые происходят вокруг тебя месяц за месяцем, в разные времена года. Учёные наблюдают за сезонными изменениями в природе и на основе этих наблюдений устанавливают закономерности и взаимосвязь природных явлений. Эта наука называется фенологией, и ты тоже сможешь ею заняться. В Ёжидневнике есть идеи, которые помогут тебе больше узнать о применении фенологии в твоём собственном дворе.

Ёжидневник станет твоим надёжным проводником в самом увлекательном путешествии, какое только можно себе представить. А начнётся оно сразу за порогом твоего дома! Рисуй и пиши прямо в Ёжидневнике или возьми с собой несколько листков бумаги. На них ты будешь записывать свои наблюдения, а потом вложишь их в Ёжидневник, чтобы они не потерялись. Бери с собой Ёжидневник в поход или на прогулку. Работай с ним самостоятельно и с друзьями, дома и в школе.

И главное — выходи на улицу! Смотри, слушай, трогай, нюхай, а потом задавай вопросы и узнавай много нового об удивительном мире, который тебя окружает. И тогда ты начнёшь больше ценить его.

Пусть первое твоё приключение будет таким: выйди на улицу, оглянись вокруг, подумай хорошенько и найди подтверждения этому высказыванию: «Природе нужны мы, а нам — природа».

Желаю удачи в исследованиях!

Вот несколько важных моментов, о которых нужно помнить, исследуя живую природу:

1. Острыми ножами и другими инструментами, а также электрическими устройствами можно пользоваться только под присмотром взрослого.

2. Некоторые живые существа могут быть носителями опасных бактерий и паразитов. Поэтому всегда мойте руки после контакта с животными!

3. Если вы порезали руку, обработайте порез обеззараживающим средством, заклейте пластырем и дальше продолжайте опыты только в резиновых перчатках!

4. Будьте очень осторожны на берегу реки, моря, пруда, на скользких камнях и вязкой грязи: там легко упасть и пораниться или захлебнуться. Никогда не ходите без сопровождения взрослого в лес, к воде, в пустынные места. Тем более в темноте!

5. Некоторые краски и клеи могут выделять вредные испарения. Информация об этом указана на этикетке. Обязательно прочитайте ее! И пользуйтесь клеем в хорошо проветриваемом помещении.

6. В разных частях света вам могут встретиться всевозможные опасные животные и ядовитые растения. При виде незнакомого существа непременно спросите взрослого, не может ли оно ужалить или укусить!

7. Многие грибы ядовиты. Некоторые опасно даже трогать! Не срывайте незнакомый гриб, пока не убедитесь, что он безопасен.

8. Многие ягоды тоже ядовиты. Никогда не ешьте те, что прежде вам не попадались!

9. Одевайтесь правильно! Когда идете в лес или лесопарк, надевайте одежду с длинными рукавами и головной убор, чтобы защититься от комаров и клещей. Возьмите с собой репеллент или крем от насекомых. Направляясь в лес, к пруду или на берег реки, не забудьте надеть резиновые сапоги!



БИНОКЛЬ



подходят для наблюдений за птицами

ПЕРОЧИННЫЙ НОЖ
(или ножницы)



чтобы срезать растения

ЛАСТИК



БЛОКНОТ
(или тетрадь)

СКРЕПКИ
И ЗАЖИМЫ
ДЛЯ БУМАГИ

чтобы скреплять листки



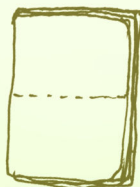
ЛУПА



чтобы разглядывать всё в увеличении



НЕБОЛЬШИЕ
СПРАВОЧНИКИ
И КАРМАННЫЕ
ОПРЕДЕЛИТЕЛИ



Если идет дождь, сложи два листка бумаги вчетверо и оберни ими свой блокнот, чтобы он не промок.

А также:

рюкзак
кепка
средство от насекомых
солнцезащитный крем
запасная одежда
набор акварельных красок и кистей
лента-скотч



РУЧКИ, ПРОСТЫЕ
КАРАНДАШИ

ЧТОБЫ РИСОВАТЬ
И ПИСАТЬ



ЦВЕТНЫЕ КАРАНДАШИ

На каждой странице **Ёжидневника** есть поля для зарисовки твоих наблюдений, используй это пространство с пользой для дела

Поле для зарисовок

Юные натуралисты



Фенологические наблюдения

Сентябрь – месяц начал и завершений. Лето закончилось, а с ними и каникулы. Сумерки теперь наступают раньше, а рассвет позже. Листья на деревьях начинают менять цвет. Случаются первые ночные заморозки. Некоторые птицы улетают в теплые края, а многие животные усиленно питаются и готовят запасы на зиму.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Что меня больше всего удивило в сентябре

Фенологические наблюдения

Октябрь – конец сельскохозяйственного года и начало нового года. Многие деревья лишились своих листьев. Птицы улетают на юг. Время собирать листья и семена.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в октябре

Фенологические наблюдения

Ноябрь – природа вступает в период тишины и отдыха. Лес оголяется и становится прозрачным. В некоторых регионах страны наступает сезон охоты.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Что меня больше всего удивило в ноябре

Фенологические наблюдения

Декабрь – у многих растений отмерли наземные части. Некоторые животные отправились в теплые края, оставшиеся ищут способ дожить до весны. Погода стала суровой, с холодными ветрами и снегом. Дни короткие, а ночи длинные.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в декабре

Фенологические наблюдения

Январь – с конца декабря солнце каждый день заходит немного позже. Когда зимнее солнце стояние оказывается позади, благодаря более ранним восходам и поздним закатам день начинает пребывать.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в январе

Фенологические наблюдения

Февраль – продолжительность светового дня увеличивается. Некоторые дикие животные начинают искать партнеров, чтобы их потомство родилось весной и росло в благоприятные для малышей летние месяцы. В семерках можно слышать или видеть лис и волков. Ещё не раз случаются похолодания и налетают белые метели.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

Что меня больше всего удивило в феврале

Фенологические наблюдения

Март – в этом месяце пора начинать искать признаки новой жизни растений. Выйди на улицу и послушай щебетание птиц, ощути первые порывы теплого весеннего ветерка.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в марте

Фенологические наблюдения

Апрель – змеи, рыбы, лягушки и ящерицы начинают выходить из зимней спячки. Появляются насекомые. Дождевые черви выползают на поверхность. Птицы жадно поедают насекомых и скоро начнут искать партнёров. В природе начинают бурно проявляться процессы пробуждения, размножения, вынашивания, рождения и воспитания потомства.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Что меня больше всего удивило в апреле

Фенологические наблюдения

Май – в природе всё стремительно меняется. Распускаются цветы, раскрываются молодые листья, с юга возвращаются перелётные птицы, появляется всё больше насекомых. У животных наступает брачный период и появляется потомство.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в мае

Фенологические наблюдения

Июнь – на этот месяц приходится летнее солнцестояние (20,21 или 22 июня). Это самый длинный день и самая короткая ночь в году.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Что меня больше всего удивило в июне

Поле для зарисовок

Юные натуралисты

Фенологические наблюдения

Июль – месяц, который нужно провести на открытом воздухе. Планируй все наблюдения на раннее утро или вечер. И вспомни, что было в 5 утра и 7 вечера зимой.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в июле

Фенологические наблюдения

Август – время отпусков. Если отправился в путешествие или в лагерь, возьми с собой Ежедневник. Солнце печёт во всю, поэтому в августе принято узнать что то новое о вод. Непременно обращайтесь внимание на растения и животных которые живут в водоёмах и их берега.

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

Дата	Температура	Опиши погоду	Что изменилось в природе?
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

Что меня больше всего удивило в августе

Календарь экологических дат

Особую роль в деятельности юннатов играет проведение тематических мероприятий.

В помощь тебе предлагаем календарь экологических дат.

2010- 2020 год - Десятилетие Организации Объединенных Наций, посвященное пустыням и борьбе с опустыниванием

2011-2020 год - Десятилетие биоразнообразия Организации Объединенных Наций

2014- 2024 год - Десятилетие устойчивой энергетики для всех

Птица 2019 года — Горлица обыкновенная — объявлена Союзом охраны птиц России (в декабре -итоги года)

2020 год - тема открытого экологического форума школьников «Зилант» - «Изучение и охрана хтиофауны» (организаторы ГДЭБЦ и КПФУ)

11 января - Всемирный день заповедников и национальных парков

2 февраля - Всемирный день водно-болотных угодий

2 февраля - День сурка (США)

19 февраля - Всемирный день защиты морских млекопитающих (День кита)

1 марта - Всемирный день кошек

15 марта – Всемирный день действий против охоты на бельков

20 марта - День Земли (ООН, миротворческий)

21 марта - Международный день леса

22 марта – Международный день Балтийского моря, водных ресурсов – «День воды»

23 марта – Всемирный метеорологический день

28 марта – день химической безопасности

Март-апрель – природоохранная акция по сохранению первоцветов «Первоцвет»

1 апреля – 1 октября – экологическая кампания «Сохраним лес от пожаров»

1 апреля - Международный день птиц

7 апреля - Всемирный день охраны здоровья

15 апреля- День экологических знаний

15 апреля – 5 июня – Дни защиты окружающей среды от экологической опасности

18 - 22 апреля - Марш парков
19 апреля – День подснежника, весенняя неделя добра
22 апреля – Всемирный день Земли (экологический)
Четвертая суббота апреля – день биолога
1 - 10 мая - Весенняя декада наблюдений птиц
3 мая - День Солнца
15 мая - Международный день климата
15 мая - 15 июня - Единые дни действий в защиту малых рек и водоемов
20 мая - День Волги
22 мая - Международный день сохранения биологического разнообразия (ООН, Конвенция)
24 мая – Европейский день парков
31 мая – Всемирный день без табака
5 июня - Всемирный день охраны окружающей среды. День эколога
8 июня - Всемирный день океанов
15 июня – День рождения юннатского движения России
17 июня - Всемирный день по борьбе с опустыниванием и засухой
11 июля - Международный день народонаселения
Второе воскресенье июля – День рыбака
2 августа – День оленя
16 августа - Международный день бездомных животных
18 (31) августа - Лошадиный праздник
Первая неделя сентября – Неделя экологических знаний
16 сентября - Международный день охраны озонового слоя
21 сентября – Международный день мира. Международный день летучих мышей.
21-27 сентября – неделя всемирной акции «Мы чистим мир»
22 сентября - День без автомобилей, Европейский день пешеходов
26 сентября – Всемирный день моря, последняя неделя сентября – Всемирные дни моря
27 сентября - Международный день туризма
Сентябрь (второе воскресенье) - Всемирный день журавля
Сентябрь (второе воскресенье) – День Байкала

Сентябрь (третье воскресенье) - День работников леса
Сентябрь (четвертая суббота)– Международный день кролика
Сентябрь (четвертое воскресенье) - День амурского тигра
Первые выходные октября - Международные дни наблюдения птиц
4 октября - Всемирный день защиты животных, начало октября - неделя защиты животных
6 октября - Всемирный день охраны мест обитания
14 октября – День работников заповедников
24 октября – День работников ООН
Третья неделя октября – Всемирная неделя дождевых лесов
31 октября - Международный День Черного моря
12 ноября – День российских заповедников. Синичкин день
15 ноября - День вторичной переработки
17 ноября - День черного кота (Италия)
30 ноября – Международный день домашних животных
Декабрь – Экологическая кампания «Ель»
1 декабря - Всемирный день борьбы со СПИДом
3 декабря - Международный день борьбы с пестицидами
5 декабря - Международный день волонтеров
10 декабря - Международный день акций за принятие Декларации прав животных
11 декабря - Международный день гор
29 декабря – День вступления в силу Конвенции о биологическом разнообразии

Операции Юннатов

«Малая Тимирязевка» «Тимирязевкой» называют прославленную Московскую сельскохозяйственную академию имени К. А. Тимирязева, а участие во Всесоюзном конкурсе «Малая Тимирязевка» открывает дорогу в сельскохозяйственную науку и практику тысячам ребят.

День птиц Юннаты развешивают скворечники. Далее день птиц праздновался каждый год.

«Зернышко». У комбайнов, элеваторов, в автопарках, на дорогах появляются посты дозорных. Они следят, чтобы не сыпалось зерно сквозь щели кузовов машин, чтобы чистой была стерня и не оставалось несжатых колосков, чтобы не пропало даром ни килограмма хлеба.

«Малым рекам—полноводность и чистоту». Юннаты исследуют малые реки, их притоки и ручейки. Они следят, чтобы промышленные предприятия, колхозы и совхозы не загрязняли их сточными водами. Участники операции устраивают на речках плотины, поднимая уровень воды, сажают по берегам деревья и кустарники.

«Муравей». Участвуют ребята из школьных лесничеств и отрядов зеленых патрулей. Они отыскивают в лесу муравейники, берут их под охрану, расселяют муравьев в другие места.

«Подснежник». В окрестностях многих промышленных городов начали исчезать привычные растения: пролески, сон-трава, морозник, фиалка удивительная. Эти первоцветы становятся редкими, некоторые из них занесены в Красную книгу. Есть еще любители цветов, которые рвут их с корнями, собирают целыми охапками. Участники операции берут под охрану первоцветы.

«Родничок». Полноводье наших рек во многом зависит от неприметных родников, питающих их. Ребята разыскивают родники и наносят на карту, благоустраивают, берут под охрану.

«Живое серебро». Участники этой операции, члены голубых патрулей, спасают весной рыбку молодь, создают искусственные нерестилища, следят за чистой водой, ведут борьбу с браконьерством.

«Белая береза». Так называется операция по озеленению городов, поселков, улиц и дворов. Озеленим наш родной город!

«Красная гвоздика» – символизирует знаменательные даты в жизни страны. Вырастим и высадим цветы на священных местах!

«Красная книга тревоги» зовет ребят взять под защиту и охрану редкие и исчезающие виды животных и растений.

«Пернатые друзья» ждут помощи от юннатов зимой и в весеннюю пору гнездования. Будем охранять и привлекать птиц!

Операция «Мой двор – моя забота» – должна стать зоной особого внимания юннатов по месту жительства.

Участвуя в операции **«Юннаты – родной школе»** школьники должны были сделать свой второй дом – школу, удобным, зеленым, вырастить на приусадебных участках цветы, фрукты, овощи.

«Зеленый наряд Отчизны». Операция эта родилась на страницах журнала «Юный натуралист». Она продолжает добрые традиции молодого поколения страны по благоустройству и озеленению городов и поселков. Операция состоит из нескольких этапов. Вот главные из них.

«Школа—сад» — юннаты озеленяют пришкольные участки.

«Крылатое семечко» — юннатские отряды и дружины обмениваются семенами и саженцами.

«Школам-новостройкам — зеленый убор!» — ребята помогают озеленять новые школы. По плану этапа

«Тенистые улицы» школьники высаживают деревья, разбивают цветники на близлежащих улицах и проспектах.

«Живой костер славы»—этап операции, в ходе которого ребята берут шефство над мемориальными памятниками героям боевых действий

«Вырастим парки и рощи ценных пород деревьев!» — юные друзья природы в школах создают дендропарки, на учет берут редкие и ценные деревья в округе.

Материалы для конкурса «дневников Юнната»

Карта-схема района наблюдения

Нарисуй карту района наблюдения

Поле для зарисовок

Юные натуралисты

Бланк для описания фитоценоза

Геоботанический бланк описания травянистой растительности

Дата

Площадка №

Величина пробной площадки 10х10м

Географическое положение

Микрорельеф

Общее проективное покрытие

Аспект

Ярусы:

1 - см

2 - см

3 - см

№	Вид растения	Жизненность	Обилие	Проективное покрытие %	Фенофаза	Ярус
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Подстилка

Вьющиеся растения

Мхи, лишайники

Поле для зарисовок

Юные натуралисты

Геоботанический бланк описания лесного фитоценоза

Дата

Площадка №

Местонахождение

Рельеф:

Сомкнутость крон

Общее проективное покрытие травостоя

Ярусы травостоя

1 ярус см

2 ярус см

3 ярус см

Ярусы древостоя

1 ярус м

2 ярус м

Аспект

Ассоциация

Состав древостоя

Травянистая растительность

№	Вид растения	Жизненность	Обилие	Проективное покрытие %	Фенофаза	Ярус
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Поле для зарисовок

Юные натуралисты

Подстилка
Вьющиеся растения
Мхи, лишайники
Древостой

№	Название вида	Ярус	Кол-во	Высота	Диаметр	Доминант
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Подрост

№	Название вида	Высота	Диаметр	Кол-во

Подлесок

№	Название вида	Высота	Обилие (по Друде)

Описание почвенного разреза № _____

Дата: _____

Положение в рельефе: _____

Название растительного сообщества: _____

№ описания растительности: _____

Уровень грунтовых вод (м.) _____

Схема почвенного профиля Горизонт, глубина мощность (см) Описание горизонта: цвет, влажность; механический состав; структура; сложение; новообразования; включения; характер переходов; границы.

Название почвы _____

Описание почвенного разреза

Бланк рекогносцировочного обследования водоема № _____

1.Дата наблюдения _____
(число, месяц, год)

2.Метеоусловия _____

(температура, облачность, ветер, осадки, снежный и ледовый покров)

3.Тип и название водного объекта

4.Местоположения пункта наблюдения

(населенный пункт)

5. Описание окружающей местности _____

(лес, луг их тип и т.п.)

6. Морфометрические особенности участка _____

(ширина, макс. глубина, скорость течения, тип берега, уклон дна; схемы водоема – на обороте)

7. Прибрежно-водная растительность (основные виды)

8. Высшая водная растительность (основные виды)

9. Описание грунта на дне и берегу водного объекта

(каменистый / каменисто-песчаный / песчаный / илисто – песчаный – илистый / глинистый)

10. Общая характеристика воды:

а) температура воды:

у берега _____,

в удалении _____,

на глубине 1м _____

42

б) цвет воды _____

(голубой /зеленый/ желто-зеленый/ зеленова-желтый/ желтый /
буровато-желтый/бурый)

в) прозрачность воды _____

(методика измерения - диск Секки / цилиндр и величина в м/см)

г) запах _____

11. Характеристика обрастаний на подводных предметах _____

(отсутствие / наличие; если есть – цвет, форма, степень развития по
5-бальной шкале)

12. Загрязнение поверхности воды

(пятна и пленки нефтепродуктов, скопления пены, водорослей и т.п.,
их интенсивность)

13. Фауна водоема и окрестностей _____

(отсутствие / наличие моллюсков, водных беспозвоночных, летающих
насекомых, виды рыб)

14. Основные формы антропогенного воздействия _____

(промышленные, бытовые, с/х источники загрязнения; купание, водопой скота,
сплав леса – где и сколько)

Интенсивность запаха оценивается по следующей шкале

Балл	Запах	Характеристика ощущения
0	Нет запаха	Нет запаха
1	Очень слабый	Не поддается определению
2	Слабый	Не привлекающий внимания, но обнаруживаемый
3	Заметный	Легко обнаруживаемый
4	Отчетливый	Хорошо заметный, делает воду неприятной для питья
5	Сильный	Очень неприятный, вода непригодна для питья

Рабочая шкала для определения биотического индекса по наличию групп Вудивисса

Присутствующие организмы	Количество присутствующих видов	Общее число присутствующих «групп»				
		0-1	2-5	6-10	11-16	16 и более
		Биотический индекс				
Личинки веснянок	Больше одного вида	-	7	8	9	10
	Только один вид	-	6	7	8	9
Личинки поденок	Больше одного вида	-	6	7	8	9
	Только один вид	-	5	6	7	8
Личинки ручейников	Больше одного вида	-	5	6	7	8
	Только один вид	4	4	5	6	7
Гаммарус	Все вышеназванные виды отсутствуют	3	4	5	6	7
Азеллюс	Все вышеназванные виды отсутствуют	2	3	4	5	6
Тубифициды и/или (красные) личинки хирономид	Все вышеназванные группы отсутствуют	1	2	3	4	-
Могут присутствовать некоторые виды, нетребовательные к кислороду, например <i>Eristalis tenax</i>	Все вышеназванные виды отсутствуют	0	1	2	3	-

Классы качества вод в зависимости от значения индекса загрязнения воды

Воды	Значения ИЗВ	Классы качества вод
Очень чистые	до 0,2	1
Чистые	0,2-1,0	2
Умеренно загрязненные	1,0-2,0	3
Загрязненные	2,0-4,0	4
Грязные	4,0-6,0	5
Очень грязные	6,0-10,0	6
Чрезвычайно грязные	>10,0	7

Гидрологические исследования

№ профиля	№ промерных точек	Расстояние от постоянного начала, м	Глубина, м	Температура, С	Прозрачность	Цвет	Характер дна
1							
2							
3							
4							
5							

Гидрологические исследования (профиль живого сечения реки)

Видовой состав и численность птиц (маршрутный учет)

№ п/п	Виды птиц	Голоса птиц	0-25 м	25-100 м	100-300 м
1					
2					
3					
4					
5					

Энтомологические исследования
Определитель

№ профиля	Способы сбора насекомых	Виды насекомых	Количество
1			
2			
3			

Определение следов жизнедеятельности животных
(погрызы, погадки, следы – из числа имеющихся в окрестностях)

№ п/п	Вид животного	Погрызы	Погадки	Следы

Под следами животных следует понимать не только отпечатки их лап, но и все те изменения, которые звери способны внести в окружающую природу.

Многообразие следов животных Н. Н. Руковский делит на пять групп:

Следы передвижения	Следы кормовой деятельности животных	Следы, связанные с устройством убежищ	Следы жизненных отправлений животных	Следы общения животных между собой

Заметки о сделанных фотоснимках

Номер кадра	Дата	Время	Сюжет
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

Для заметок:

Проведение опыта Дата _____

Цель: _____

Материалы: _____

Ход эксперимента:

Постановка исследовательской задачи

Выполнение эксперимента и фиксирование его результатов _____

Вывод: _____

Проведение опыта Дата _____

Цель: _____

Материалы: _____

Ход эксперимента:

Постановка исследовательской задачи

Выполнение эксперимента и фиксирование его результатов _____

Вывод: _____

Проведение опыта Дата _____

Цель: _____

Материалы: _____

Ход эксперимента:

Постановка исследовательской задачи

Выполнение эксперимента и фиксирование его результатов _____

Вывод: _____

Проведение опыта Дата _____

Цель: _____

Материалы: _____

Ход эксперимента:

Постановка исследовательской задачи

Выполнение эксперимента и фиксирование его результатов _____

Вывод: _____

Проведение опыта Дата _____

Цель: _____

Материалы: _____

Ход эксперимента:

Постановка исследовательской задачи

Выполнение эксперимента и фиксирование его результатов _____

Вывод: _____

Окончание дневника _____ г.

(число, месяц, год)

Состояние погоды: _____

Время наблюдений

Место наблюдений

Содержание наблюдений, ВЫВОДЫ:

(Подпись)

число, месяц, год

Мало просто хотеть – добивайся, стремись

Заповеди юного натуралиста

1. Не доверяй своей памяти. Все заслуживающее внимания записывай в блокнот с указанием времени и места наблюдения.
2. Овладей техникой рисования биологических объектов и техникой фотосъемки на близком расстоянии. Учись использовать бумагу, картон, дерево для изготовления простейших приборов и приспособлений для изучения природных объектов и явлений.
3. Содержи дома или в саду растения, животных, добиваясь их хорошего роста и размножения. Научные эксперименты только тогда идут успешно, когда исследователь превосходно знает жизненные потребности изучаемых им организмов.

4. Изучи основательно систематику и биологию какой-либо небольшой группы растений или животных той местности, где ты живешь постоянно или в летний период.
5. Пользуйся любым случаем для расширения своего кругозора. Посещай выставки, музеи, зоопарк, ботанический сад, библиотеку.
6. Обменивайся опытом и материалами с товарищами.
7. Обо всем, что тебе кажется интересным для науки, сообщай в научные учреждения или соответствующие кафедры учебных заведений. Напиши заметки в местную газету или журнал.

Не падай духом, если не все получается с первой попытки!

Сделай полезные вещи

Не оставляй после себя мусор, где ты работал или отдыхал.

Очисти родник

Не разводи костры в лесопарках и в пригородных лесах

Старайтесь ходить только по существующим дорожкам тропам

Экономно используй воду

Выключи электроприборы, которыми никто не пользуется

Подбери мусор вокруг дома, школы, места, где ты живешь

Разъясняй экологические идеи дома и среди воспитанников.

Чем можно помочь природе?

Добрые дела, которые я сделал по защите окружающей среды

Защи-

тил: _____

число, месяц, год

(Подпись)

Экономно использовал: _____

Экономно использовал: _____

число, месяц, год (Подпись)

Предотвратил: _____

число, месяц, год (Подпись)

Очистил: _____

число, месяц, год (Подпись)

Разъяснил идеи экологии _____
(Кому, какие) _____

число, месяц, год (Подпись)

Конец – делу венец

Мало зарегистрировать наблюдение, учесть результат опыта, надо уметь их истолковать.

(Французский писатель А.Моруа)

По окончании наблюдений их результаты следует обработать, осмыслить, сформулировать выводы и написать их понятными словами. Изложение результатов работы включает:

Введение, в котором поставлена и обоснована цель работы, приводятся сведения из литературы.

Описание методики и оборудования с подробным описанием где, когда и как проводились наблюдения и какое оборудование использовалось.

Результаты работы и их обсуждение предполагают изложение тщательно обработанных и проанализированных данных исследования, их обсуждения, оценки и выводы.

Список использованной литературы.

1. Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. М.: Вече, 2013
2. Калякин М.В., Коблик Е.А. Полный определитель птиц Европейской части России. М.: Фитон+, 2014
3. Козлова Т.А. Твой первый атлас-определитель. Растения (4129). М.: Дрофа, 2008
4. Коновалова Т.Ю., Шеварёва Н.А. Декоративные деревья и кустарники: атлас-определитель. М.: Фитон+, 2010
5. Лусаков Р.Ю. Звери и их следы. Карманный определитель. М.: Лесная страна, 2011
6. Митителло К.Б. Птицы. Краткий карманный определитель. М.: Экспо-пресс, 2013
7. Мосалов А.А., Волцит П.М. Птицы России. Определитель. М.: Астрель, 2014
8. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель. Пособие для учащихся начальных классов общеобразовательных учреждений. ФГОС. М.: Просвещение, 2014
9. Формозова А.Н. Спутник следопыта. М.: КомКнига, 2006
10. Энциклопедия для детей. Том 4. Геология. М.: Аванта+, 2009
11. Энциклопедия для детей. Том 8. Астрономия. М.: Аванта+, 2013

Интернет ресурсы

1. Бабочки - <http://danaida.ru/>
2. Всемирная метеорологическая организация <https://public.wmo.int/ru>
3. Гидрометцентр России <https://meteoinfo.ru/>
4. Интернет журнал о погоде <http://meteoweb.ru/>
5. Мир океана <http://www.seapeace.ru/>
6. Полное солнечное затмение <http://www.secl.ru/>
7. Сезоны Года www.сезоныгода.рф
8. Союз охраны птиц России <http://www.rbcu.ru/>
9. Школа юннатов <http://www.unnat.ru/>
10. Учет птиц www.biodat.ru
11. Фенологические наблюдения <https://fenolog.rgo.ru>

