

# Календарь природы

**Объект исследования: процесс проведения фенологических наблюдений «Зима»**

**Предмет исследования : дуб обыкновенный**

Работу выполнил ученик 7 класса

МОУ «Горкинская СОШ»

Кириллов Егор

Руководитель: Втехина Надежда Николаевна

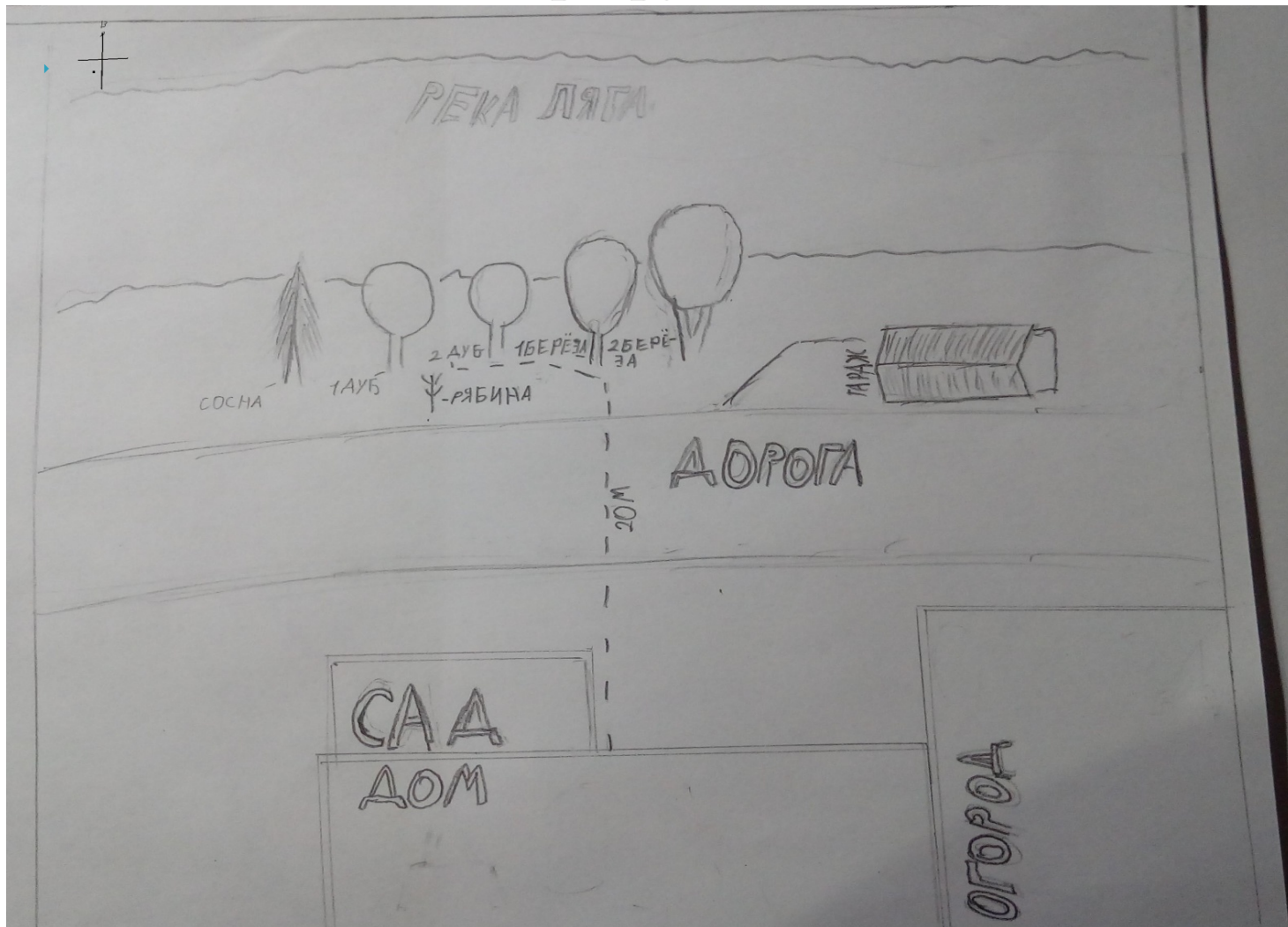


## **Дуб обыкновенный**

Семейство Буковые. Родовое название означает твердое дерево. Считали, что дуб был подарен богом человеку и его нельзя было срубить, обломать ветку без разрешения жрецов.

Дуб означает красивое дерево. Моему дубу около 70 лет. Сажали дуб бывшие хозяева этого дома.

# Маршрут наблюдений



## Местонахождение

Дуб растёт возле дома по улице Набережная, дом № 8, с. Горки, Ирбитского района, Свердловской области, на берегу реки Ляга.



## **Протяженность маршрута**

Протяжённость маршрута от дома к дубу составляет 20 метров. Дуб расположен на восточной стороне от дома.

## **Биологические особенности дуба обыкновенного**

Дуб обыкновенный является деревом высотой до 40 метров. Дуб развивает крупную корневую систему. Дубы растут до 300 лет . Кора молодых деревьев гладкая, после 30 лет жизни дерева начинает растрескиваться. Листья с округлыми лопастями и короткими черешками. Плоды – желуди.



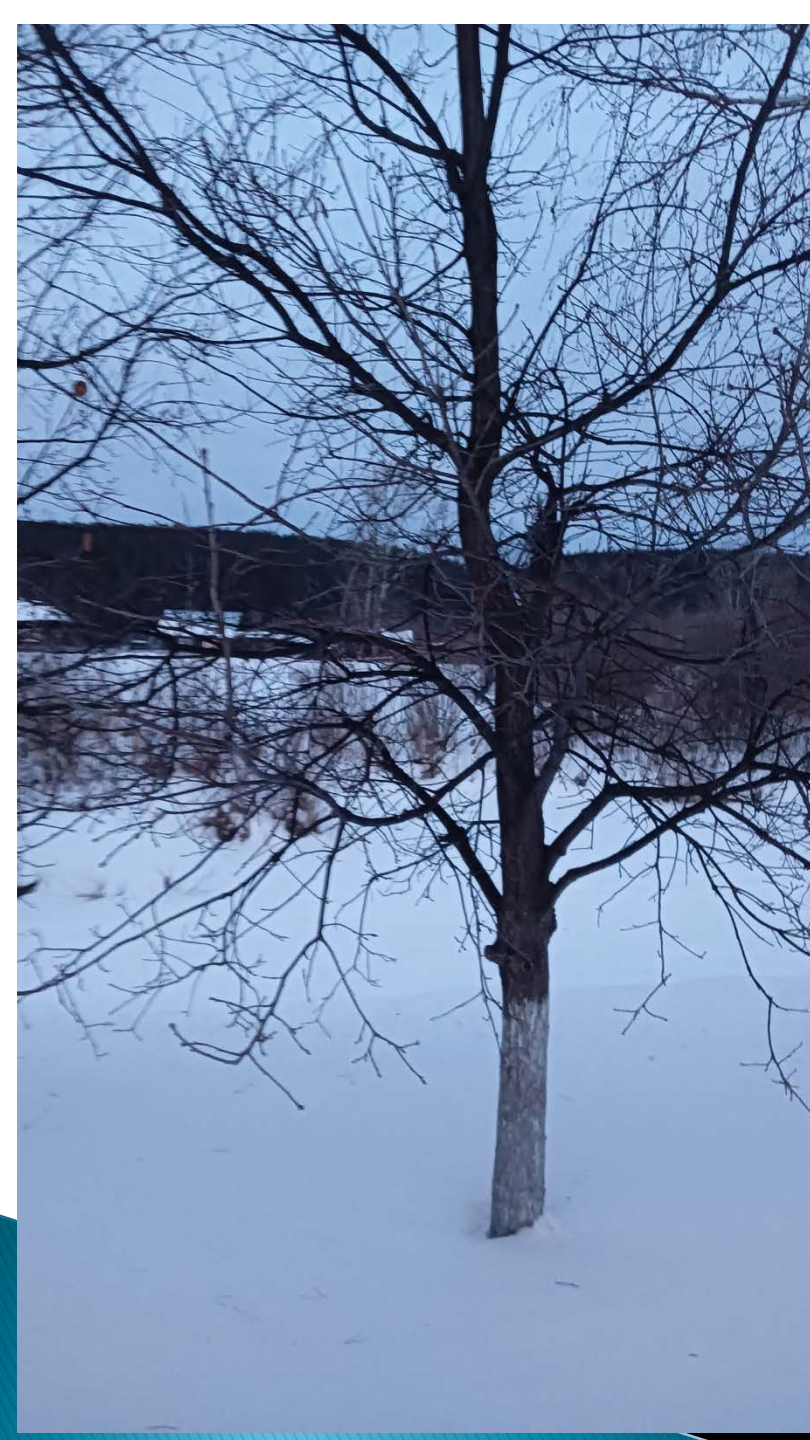
## Рельеф

Растительные ресурсы Ирбитского района находятся на территории Западносибирской равнины.

На междуречьях высота превышает 100-150 м., а в долинах менее 50 м над уровнем моря.

Покрыта рыхлыми, речными и озерными наносами четвертичного возраста или более уплотненными третичными осадочными породами.

На междуречьях обочины пологие.



## Почвы

На равнинах Свердловской области хорошо выражено зональное распределение почв в соответствии с изменениями в режиме увлажнения и температурном режиме, в соотношении тепла и влаги и в соответствии с изменениями в растительном покрове. Почвы чернозёмы.



## Растительный мир

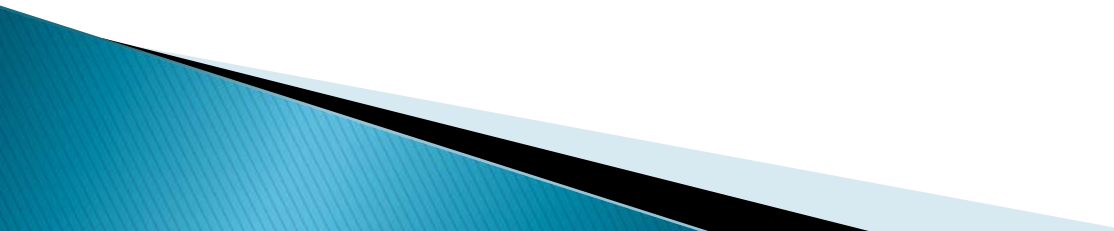
Рядом с дубом растут:

- сосна обыкновенная;
- две березы бородавчатые;
- рябина обыкновенная.





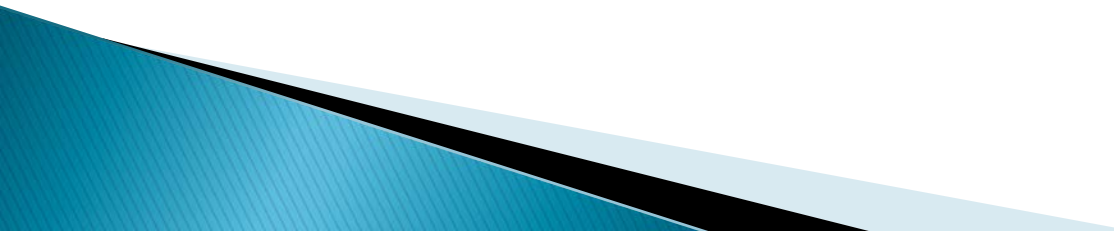
# Зима

- ▶ Этот сезон фенологи условно делят на три подсезона:
  - ▶ Первозимье;
  - ▶ Коренную зиму ;
  - ▶ Перелом зимы.
  - ▶ В это время растения находятся в глубоком покое.
- 

## Первозимье – первый период зимы

- По календарю зима наступает 1 декабря. В природе зима наступает каждый год в разные сроки.
- Солнце греет слабо, в полдень оно низко стоит над горизонтом. Цвет солнца красно – малиновый.
- Облака стелются над землей низко.
- Небо днем тусклое, серое, пасмурное.
- Температура от – 5 до – 25 градусов.
- Снегопады и морозы характеризуются оттепелями.
- 22 декабря самый короткий день в году – День зимнего солнцестояния.

## Коренная зима – второй период зимы

- 23 декабря – начало коренной зимы.
  - С каждым днем раньше расцветает, позже смеркается.
  - Солнце поднимается все выше над горизонтом и светит ярче.
  - Небо светлое, бледно – голубого цвета.
  - Температура от – 15 до – 30 градусов.
  - Деревья надевают красивый наряд пушистой изморози.
  - Начинает петь большая синица.
- 

## Перелом зимы – третий период зимы

- Начинается перелом зимы 15 февраля.
- Сугробы светятся голубоватым светом.
- Небо с каждым днем становится все синее и синее.
- Облака плывут белыми кучами.
- Солнце поднимается все выше и греет так, что возле деревьев образуются ямки – затайки.
- Световой день становится длиннее.
- Снег на крышах тает, начинается капель.
- Снег становится серым и рыхлым.
- Бывают вьюги и метели.

## 5 декабря

- Мой дуб полностью подготовился к зиме.
- Устанавливается постоянный снеговой покров.
- Снег зимой необходим для растений.
- Если мало снега, то земля промерзает глубоко, что губительно сказывается на растениях.
- Температура воздуха ночью доходит до  $-25$ , днем  $-15$  градусов.



## 12 декабря

- Особых изменений нет.
- Температура колебалась в пределах -5 градусов до – 30 градусов
- Осадков было мало.
- С наступлением зимы дуб переходит в состояние покоя.
- Обмен веществ внутри ствола затормаживается.



## 17 декабря

- Температура колеблется от – 15 до – 25 градусов.
- Иногда идет снег.
- С утра до обеда бывает солнце.
- Дуб под снегом кажется безжизненным. Но это не так.
- Даже в любые трескучие морозы жизнь не покидает это красивое, могучее дерево.
- Процессы жизнедеятельности у моего дуба не прекращаются.



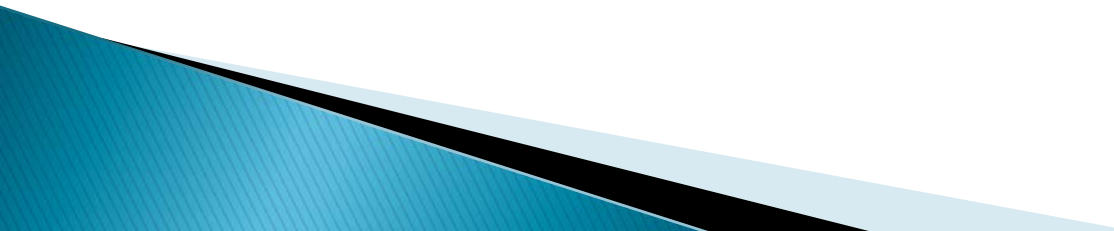
## 21 декабря

- Особых изменений за моим дубом не наблюдается.
- Солнце греет слабо.
- Небо пасмурное, иногда серое.
- Этот период зимы называют глухозимье.
- В зимний период мой дуб отдыхает и накапливает энергию, чтобы с наступлением теплых дней скинуть с себя зимние оковы.





## Выводы

- Зима – трудное время для всего живого.
  - Температура воздуха понижается до – 30 градусов.
  - Меняется длина светового дня.
  - С осени в растениях начинаются изменения, позволяющие им выжить зимой.
  - Под воздействием понижения температуры в течение всего периода растения пребывают в глубоком покое.
  - Происходит прекращение роста, понижение обмена веществ и процессов дыхания.
  - В результате растения становятся более холодостойкими и устойчивыми к суровой зиме.
- 

## Заключение

- Участвуя в районном фенологическом марафоне «Времена года» , я получил представление о фенологии, как науке и ее практическом применении.
- Фенология - это наука о явлениях, изучающая закономерности сезонного развития природы.
- В данной работе были выявлены особенности разных сезонов года: весна, лето, осень, зима.
- При изучении я использовал наиболее распространенный научный метод исследования наблюдение.
- Наблюдение – это способ изучения природы, при котором отслеживаются сезонные изменения и явления природы, которые фиксируются наблюдателем.
- Я расширил и углубил знания о природе родного края.
- Научился раскрывать закономерности в развитии природы.
- Развил свою любознательность, наблюдательность и интерес к изучению природы.