

МБОУ «Кинделинская СОШ»
МБУ ДО «Ташлинский ЦДОД»
ТО Кинделинское школьного лесничества «Орлан»

Конкурс «Юные исследователи»

Исследовательская работа:
**«Дендросад Кинделинского школь-
ного лесничества»**

Выполнила: Филимонова Ева - уча-
щаяся 6 класса МБОУ «Кинделинская
СОШ»

Руководитель: педагог допообразования
МБУ ДО «Ташлинский ЦДОД», руководи-
тель ТО Кинделинское школьное лесни-
честв «Орлан»

Кинделя - 2019

Содержание

	стр.
Введение	3
Методика проведения исследований	4
Описание работы	5
1. Анкетирование	5
2. История создания дендросада	5
3. Проведение исследования	6
3.1. Виды деревьев и кустарников в год закладки дендросада	6
3.2. Дендросад в настоящее время	7
3.3. Подробное описание отдельных видов деревьев	8
Заключение	9
Литература	11

ВЕДЕНИЕ

В нашем районе, площадь которого составляет 344 тыс. га, леса занимают всего лишь 20 тыс. га. В природной зоне степей зелёные насаждения являются защитниками почвы, рек и подземных вод, диких животных и воздуха. Больше всего лесов растёт на юге района в пойме реки Урала и впадающих в него рек Киндели, Иртека и Кош. Леса эти называются пойменными с большим количеством тополей чёрный и белых. Встречаются в этих местах пойменные дубравы. От достаточного количества влаги в почве, деревья вырастают высокими, иногда можно встретить тополя в несколько обхватов, высотой около 30 метров. К сожалению, в годы ВОВ были вырублены тысячи га лесов в прибрежной полосе Урала. Потомство от этих деревьев возобновилось естественным путём: от корневых отпрысков и пней и потому по своему происхождению является порослевым. А порослевой древостой и вырастет пониже, и растёт(живёт) недолго, часто болеет. К северу от сёл Алексеевка, Вязовка, Майское, Новокаменка на Общем сырту произрастают колочные (островные, байрачные леса). В суровом климате ветров, очень жаркого и сухого лета и холодной зимы деревья (лесные массивы) укрылись на склонах балок и возвышенностей, где есть запасы влаги, затишье от ветров и тень от палящего солнца. Большую часть лесов занимают дубравы, (затем берёзовые и осиновые леса) с берёзой и осиной в своём составе, отдельные берёзовые рощи и осинники. Дубравы, которые мы видим сегодня являются порослевыми. Их возраст превышает 70 лет, так же пойменные леса они были вырублены в большей части в годы войны. Способность деревьев выживать в тяжёлых лесорастительных условиях, помогла им объединиться в лесные экосистемы, где они находятся в тесном взаимодействии и сохраняются жизнеспособность, поддерживают друг друга.

Коренными породами в лесах нашего района является дуб черешчатый, берёза повислая, тополь белый и чёрный, осина, ольха чёрная, вяз обыкновенный. А такие древесные породы, как сосна обыкновенная, вяз перистоветвистый, клён ясенелистный, клён татарский, ясень зелёный, лох узколистный были привезены в район с других регионов и включены в состав искусственных насаждений. В последние годы происходит активное расселение многих из перечисленных деревьев в лесах. На некоторых лесных участках деревья - интродуценты вытесняют коренные породы лесам. Например, клён ясенелистный, в спелых и перестойных тополёвниках из-за большого количества подроста, не даёт возможность прорасти семенам тополя, уцелевшие всходы которого в последствии погибают от затенения, не выдерживая конкуренции.

В условиях жаркого и сухого климата видовой состав деревьев и кустарников невелик. Но значение этих деревьев огромное. Они противостоят жаре, суховеям и засухе, делая наше проживание более комфортным. И отношение к зелёным друзьям должно быть понимающее и бережное. Понимать мы должны особенности каждого дерева, чтобы при его выращивании

предоставить ему необходимые условия для жизни; тополю - почву с достаточным увлажнением, дубу плодородный чернозём, сосне лёгкие песчаные почвы. Для этого, прежде всего, необходимо знать все виды деревьев произрастающих в нашей местности, их отличительные особенности по таким признакам, как листья, цветки, плоды, побеги, почки.

Мир вокруг нас разнообразен. Каждый вид деревьев совершенен в своём наземном теле и неповторим. В творчестве гениальных художников, писателей и поэтов, музыкантов раскрывается эта красота, передаваемая через искусство, как творение самой природы. Если не знать деревья, кустарники и цветущие растения, как можно представить картины природы, описываемые Л.Н. Толстым, И.С. Тургеневым, М.М. Пришвиным, С.Т. Аксаковым, В.В. Набоковым, поэтами: Пушкиным А.С., Лермонтовым М.Ю., Некрасовым Н.А., Есениным С.А., Рубцовым Н.М. и многими другими.

Знание деревьев и их особенностей помогает поближе познакомиться с миром природы, подружиться с каждым из семейств, родов и видов.

Актуальность моей работы заключается в сбережении разнообразия растительного мира природы моей малой родины Киндели.

Цель работы: описать историю создания и изучить видовой состав дендросада Кинделинского школьного лесничества.

Задачи для достижения цели:

1. Провести анкетирование среди школьников о знании деревьев и кустарников;
2. Описать историю создания дендросада;
3. Описать виды деревьев и кустарников, посаженных в год закладки дендросада;
4. Сделать пересчет и описание деревьев в 2018 году;
5. Определить проблемы, связанные с подбором деревьев и кустарников в дендросаду;
6. Спланировать мероприятия по пропаганде знаний о видах деревьев.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились следующими методами:

1. Методом анкетирования – сбор информации о том, знают ли жители нашего села о существовании дендросада.
2. Метод сбора материала
3. Метод анализа собранного материала.

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

1. Анкетирование

Для анкетирования я придумала несложные вопросы о деревьях:

А) Знаете ли вы, что такое дендросад?

Б) Какое дерево сбрасывает хвою?

В) Тополь дрожащий – это...

Г) Какие виды тополя вы знаете?

Д) Сможет ли клён из Америки выжить в наших условиях?

Е) Чем отличается канадский клён от остролистного?

Ж) Где находится единственный в Ташлинском районе дендросад?

Анкеты я раздавала в школе в 5, 6 классах. Всего мною было опрошено 14 учеников.

Из всего количества опрошенных на вопрос «Что такое дендросад?» правильно ответило 6 опрошиваемых.

«Какое дерево сбрасывает хвою» знают 5 опрошенных.

«Что такое тополь, дрожащий» правильно ответило 3 опрошенных.

«Какие виды тополя вы знаете» правильно ответили 7 опрошенных.

«Сможет ли клён из Америки выжить в наших условиях» правильно ответили 3 опрошенных.

«Чем отличается клён канадский от остролистного» ответили правильно 1 из всех опрошенных.

И «где находится единственный в Ташлинском районе дендросад» правильно ответили 4 опрошенных.

Анкетирование показало, что о деревьях знают меньше половины опрошенных, и меньше 30 % - о дендросаде.

2. История создания дендросада

В 1998 году была предпринята попытка заложить дендросад: от зарослей колючника, полыни и репейника была расчищена площадь на территории центральной усадьбы лесхоза около 0,1 га, под посадочную машину было высажено около полусотни саженцев сосны обыкновенной и тополя чёрного. Попытка оказалась тщетной – прижились только 4 сосны и 1 тополь, видимо сказалась неопытность юных сажальщиков. На следующий год работа закипела с новой силой: часть этой площади огородили, вкопав столбики и прибив к ним рейки; теперь пришлось под каждое дерево готовить свою лунку, и мальчишки постарше взялись за лопаты. Каждый из членов школьного лесничества посадил свой рядок из 4-х саженцев. В первые годы было высажено несколько деревьев вяза мелколистного и обыкновенного, лоха узколистного, лиственницы сибирской, рябины обыкновенной, березы повислой, акации желтой, ивы плакучей и др., но, главное, было высажено много яблонь, вишни, тернослива, смородины, церападуса и ирги. Пенсионеры лесхоза Глотова Мария Андреевна и Павел Васильевич привезли из леса несколько сеян-

цев дуба, и Мария Андреевна рассказала ребятам, как надо высаживать дуб: в среднюю лунку высаживался дубок, а вокруг него была посажена смородина, и дети с ранних лет запоминали, что «дуб должен расти в шубе с непокрытой головой». Так дендросад на долгие годы стал опытной площадкой для юных лесоводов. Чтобы было где отдохнуть от работы, здесь же мальчишками под руководством Сергея Петровича Абрамова были установлены скамейки, ну а для тех, кому некуда было девать свою силу, были вкопаны турники и бревно – здесь же можно было и позаниматься.

Старшие ребята передавали эстафету вновь пришедшим в лесничество детям – ведь растения требовали постоянного ухода. Весной – обрезка сухих веток, уборка мусора после зимы, рыхление лунок, высадка новых саженцев; летом – бесконечный полив, ведь климат у нас очень суровый (высокие температуры, низкая влажность), прополка лунок; осенью – снова полив, уборка усохших ветвей; только зима давала небольшую передышку в работе. Раз у одной сосенки кто-то сломал верхушку, и она беспомощно свисала, еле держась уцелевшей корой. Ребята загоревали, увидев это, а Ирина Глотова забинтовала бедное деревце бинтом – наложила тугую повязку. Каково было всеобщее удивление, когда сосна тронулась дальше в рост, видимо деревья тоже понимают человеческую заботу, сейчас это самая высокая сосна в посадке. А вот с лиственницами произошла беда: то ли сильные морозы, то ли жуткая летняя жара, что-то погубило уже 3-4-х метровые деревья, не выдержали они нашего сурового климата, с болью в сердце убирали мальчишки сухие деревья. Сейчас одно дерево этой породы осталось в дендросаду – оно растёт из оставшейся боковой ветви уцелевшего растения. По мере возможности в дендросад высаживались новые деревья и кустарники: ведь плодовые недолговечны, и, отслужив свой срок, они уступали место другим растениям. Со временем в дендросаду школьного лесничества появились липа мелколистная, тополь пирамидальный, клён остролистный, сосна крымская, ель европейская, катальпа, бересклет бородавчатый, спирея, рябинник рябинолистный.

3. Проведение исследования

3.1. Виды деревьев и кустарников в год закладки дендросада

В школьном лесничестве сохранились ведомости пересчета деревьев, которые были посажены в 1999 году:

Наименование породы	Кол-во, шт.	Высота, см
Рябина обыкновенная	6	36-69
Лиственница сибирская	6	20-35
Карага древовидная	4	46-70
Вяз мелколистный	4	24-149
Ива плакучая	3	40-63
Береза повислая	9	87-98
Дуб черешчатый	8	5-7,5

Тополь черный	1	175
Сосна	5	45-61
Калина обыкновенная	1	74
Клён татарский	1	86
Вяз обыкновенный	2	45-55
Ива белая	1	70
Тернослив	9	26-59
Вишня	10	46-115
Черемуха обыкновенная	1	16
Яблоня	1	64

Количество видов в первый год посадки составило: $35 \times 20 \text{ м} = 700 \text{ м}^2$, на этой площади было высажено 72 дерева. Для учащихся школьного лесничества было высажено 20 плодовых кустарников тернослива, вишни. Эти породы надолго обеспечили наших ребят сладкими плодами. Вместе с этим наличие такого количества тернослива и вишни создало проблемы с многочисленными поросшими побегами, которые приходится вырезать каждую весну.

3.2. Дендросад в настоящее время

Чтобы понять, как изменился дендросад за 20 лет своего существования, я произвела пересчет всех деревьев и кустарников. Результаты моей работы занесены в таблицу.

№ пп.	Наименование породы	Кол-во, шт.	№ пп.	Наименование породы	Кол-во, шт.
1	Рябина обыкновенная	7	23	Ирга круглолистная	9
2	Лиственница сибирская	6	24	Арония черноплодная	3
3	Катальпа	2	25	Боярышник крупнолистный	1
4	Вяз мелколистный	7	26	Липа мелколистная	8
5	Клён американский	1	27	Ясень зелёный	1
6	Береза повислая	7	28	Рябинолистник рябинолистковый	1
7	Дуб черешчатый	8	29	Пихта сибирская	1
8	Сосна	15	30	Ель европейская	2
9	Калина обыкновенная	1	31	Лох узколистный	2
10	Клён татарский	10	32	Клён остролистный	3
11	Вяз обыкновенный	2	33	Можжевельник казацкий	3
12	Тернослив	22	34	Туя западная	1
13	Вишня	29	35	Лещина обыкновенная	1
14	Черемуха обыкновенная	3	36	Ель колючая	3
15	Яблоня	10	37	Акация	5
16	Тополь пирамидальный	11	38	Смородина золотистая	1

17	Тополь гибридный	3	39	Чубушник	1
18	Барбарис	24	40	Бересклет бородавчатый	1
19	Снежнаягодник белый	4	41	Церападус	5
20	Сосна крымская	15	42	Крыжовник	1
21	Груша дикая	3	43	Сирень	1
22	Смородина золотистая	2			

Если сравнить разнообразие деревьев и кустарников в 1998 году и в 2018 году, то за двадцать лет видовой состав увеличился на ____ деревьев, а общее количество растений увеличилось на ____ шт. Высота и диаметр деревьев увеличился в 10 раз. В этом я убедилась, измерив высоту и диаметр березы повислой. Так, по моим измерениям диаметр составил 20 см, а высота достигла 13 метров. У вяза мелколистного, соответственно: 20 см и 8 метров.

Интересно было посмотреть на вылеченную Глотовой Ириной сосну. Она выделяется из всех растущих рядом с ней сосен. Самая высокая и стройная. Ее диаметр достигает 20 см, а высота 12 м. В нескольких шагах от этой сосны растут дубы, посаженные ветеранами лесного хозяйства Глотовыми Марией Андреевной и Павлом Васильевичем. Деревья прямоствольны, едва отстающие в росте от быстрорастущих сосен. Вот здесь, на примере одного из дубков, я увидела, как любит дуб расти в «шубе, но с открытой головой», и как угнетают закрывающие его вершину, сосновые ветки. Рядом с высоким дубом растет еще один дуб, уступающий ему в росте, и не имеющий вершины. Вместо нее у дерева растут «торчки» - несколько вершин, которые не дают возможности дубу быстро тянуться к свету, и конкурировать с соседями. А причина угнетения находится в растущей рядом сосне, ветви которой укрыли с головой этот дуб.

3.3. *Подробное описание отдельных видов деревьев*

Дуб черешчатый

или обыкновенный, назван также летним (*Q. Robur*) – зимостойкое и засухоустойчивое дерево высотой до 40 метров. Ствол хорошо очищающийся, несущий компактную крону. При одиночном росте на открытом пространстве ствол с толстыми изогнутыми нижними ветвями, отходящими под прямым углом; крона мощная, шатровидная. Листья на коротких черешках, с ушками у основания, собраны в пучок на концах укороченн

Береза повислая

бородавчатая или плакучая (*B. Pendula*) - дерево высотой 20(до 30м), диаметр ствола до 60-80 см, с ажурной кроной, со свисающими вниз ветвями (отсюда название) и белоснежной или серовато-белой корой, которая имеет различного типа трещиноватость (формовое разнообразие по типу коры) у некоторых форм образуется в нижней части стволов слой грубой корки . характерная видовая особенность-маленькие бугорочки 9 отсюда название) на молодых побегах.

Сосна обыкновенная (лат. *Pinus sylvestris*) — растение, широко распространённый вид рода Сосна семейства Сосновые (Pinaceae). В естественных условиях растёт в Европе и Азии. Дерево высотой 25—40 м и диаметром ствола 0,5—1,2 м. Самые высокие деревья (до 45—50 м) растут на южном побережье Балтийского моря. Ствол прямой. Крона высоко поднятая, конусовидная, а затем округлая, широкая, с горизонтально расположенными в мутовках ветвями. Изгиб ствола может возникнуть при повреждении побега бабочкой побеговьюна зимующего из семейства листовёрток. Кора в нижней части ствола толстая, чешуйчатая, серо-коричневая, с глубокими трещинами. Чешуйки коры образуют пластины неправильной формы. В верхней части ствола и на ветвях кора тонкая, в виде хлопьев (шелушится), оранжево-красная.

Ветвление одномутовчатое. Побеги вначале зелёные, затем к концу первого лета становятся серо-светло-коричневыми.

Почки яйцевидно-конусообразные, оранжево-коричневые, покрыты белой смолой чаще тонким, реже более толстым слоем.

Хвоинки расположены по две в пучке, (2,5-) 4—6 (-9) см длиной, 1,5—2 мм толщиной, серо- либо сизовато-зелёные, как правило, слегка изогнутые, края мелкозубчатые, живут 2—6 (-9) лет (в Средней России 2—3 года[3]). Верхняя сторона хвоинок выпуклая, нижняя желобчатая, плотная, с хорошо заметными голубовато-белыми устьичными линиями. У молодых деревьев хвоинки длиннее (5—9 см), у старых короче (2,5—5). Влагалище листа плёчатое, серое, 5—8 мм, с возрастом медленно разъедается до 3—4 мм.

В обычном равнинном сосновом лесу на 1 га ежегодно выпадает в среднем около 120 млн семян, из них вырастает примерно 10 млн сеянцев, однако в столетнем сосняке на 1 га растёт всего 500—600 деревьев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Много интересного открылось мне в дендрсаду. Вот, на земле я увидела кучу сосновых шишек. Это столовая дятла. Птица находит на стволе трещинку и закрепляет там шишку, потом выколачивает клювом из нее семена. Отработает одну, другую, и так сотни шишек, которые и образуют целую горку.

А вот та самая ветка лиственницы, единственная уцелевшая от нескольких деревьев, пеньки которых еще можно увидеть в опавшей листве. Деревья погибли летом 2010 года от засухи. Если у вас растут лиственницы в садах, не забывайте поливать их в засушливое лето. А та ветка осталась у основания пня и выросла, превратилась в дерево.

Фруктовые кустарники: вишня и тернослив – корнеотпрысковые растения, и поэтому заполнили своими побегами чуть ли не половину дендрсада. С этой порослью мы боролись, вырубали ее, чтобы не мешала другим деревьям и нам в нашем «живом классе».

В дендрсаду развешено много кормушек и скворечников. В последних живут воробьи, а вот к кормушкам кроме них прилетают синицы, гори-

хвостки. Также в дендросаду можно увидеть пестрых дятлов: большого и малого, зеленого дятла, дроздов. Прилетают сюда и свиристели, посидеть на тонких ветках березы, полакомиться рябиной, покачаться и попеть свои нежные песни.

Весной дендросад зацветает. Сначала цветут раннецветущие деревья: вязы, ясень, ива. Потом цветет береза, и после нее наш сад покрывается белом цветом черемухи, яблонь, вишни, ирги, тернослива, рябины. Затем цветет дуб, потом сосна и ель, немного спустя дендросад встречает нас желтыми цветками смородины золотистой, караганы древовидной, лоха серебристого. Позже всех зацветает липа мелколистная. Цветение сада – это еще один урок «живой природы». Как жалко, что мои одноклассники не видят этого чуда!

Есть в дендросаду маленькие дубочки из черноморского лагеря «Орленок». Мы их вырастили из желудей, привезенных моим братом Даниилом, Катей Черненко и Дашей Абрамовой. Они ездили туда на всероссийский слет школьных лесничеств в 2015 году. А вот, в двух шагах от ели европейской растет маленькая пушистая пихта. Ее привезла из Ханты-Мансийска Чапчинова Вера в 2013 году. Вера стала там победителем Международного юниорского лесного конкурса.

За время своего существования наш дендросад подружил детей, учил их трудиться, радовал красками времен года, кормил ягодами и рассказал многое о деревьях.

Я считаю, что дендросад нужен нашей школе, нашему селу, детям и всем жителям. Потому что в нем раскрывают свои тайны для нас Природа и наши леса.

Литература

1. Лесная энциклопедия: в 2-х т./ ред. кол.: Воробьев Г.И.(гл.ред.) и др. – М.: Сов.энциклопедия, 1986. – т. 1 – 563 с., т. 2 – 631 с.,ил.
2. Ливенцев В.П., Атрохин В.Г. Практикум по лесоводству – М., Просвещение,1978 г. – 158 с.
3. Новиков В.С. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – 2-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2004. – 416 с.: ил.