|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование темы работы | Какие деревья и кустарники произрастают на пришкольном участке |
| Номинация | «Этот удивительный окружающий мир» |
| Фамилия, имя, отчество автора | Петрова Екатерина Алексеевна |
| Территория (район, город), населенный пункт | Красноярский край, Большемуртинский район, село Таловка |
| Наименование образовательной организации | Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Таловская средняя общеобразовательная школа» |
| Класс | 4 |
| Место выполнения работы | МКОУ «Таловская СОШ» |
| Руководитель (ФИО, должность) | Чимова Галина Владимировна, учитель биологии и химии |
| e-mail, контактный телефон | [chimova84@mail.ru](mailto:chimova84@mail.ru), 89831521011 |

**Содержание**

I. Введение………………………………………….

II. Основное содержание……………………………….

III. Заключение…………………………………………

IV. Список литературы………………………………...

**Введение**

В нашей школе имеется пришкольный участок, на котором произрастают разнообразные растения. Мы часто выходим на экскурсии или просто гуляем на пришкольном участке, особенно в весенне-летний период. Однажды прогуливаясь по участку классом, мы выяснили, что совсем мало знаем растений, которые растут у нас на пришкольном участке. Задавая вопросы ребятам постарше («Что это за дерево?», «А это что такое?» и т.д.) мы мало от кого получали ответ. А как бы хотелось знать, какие растения растут у нас на пришкольном участке! У меня возникла идея, а что если изготовить таблички с названием растений и краткой информацией о них ?!

Возникла **проблема:** проблема заключается в том, что я и многие ребята не знают какие растения произрастают на пришкольном участке. Я решила провести исследование, чтобы узнать: что такое жизненная форма растения, какие растения произрастают на пришкольном участке, собрать краткую информацию о них и изготовить таблички.

**Цель исследования**: выяснить, какие растения произрастают на пришкольном участке.  
**Задачи:**

* Изучить литературу и Интернет - ресурсы по данному вопросу (узнать, что такое жизненная форма растения, какие растения произрастают на пришкольном участке)
* Собрать краткую информацию о деревьях и кустарниках.
* Изготовить таблички о каждом дереве и кустарнике, произрастающем на пришкольном участке.
* Оформить полученные данные и сделать выводы.

**Методы исследования:**

* Сбор, изучение литературы
* Опрос
* Описание
* Обобщение полученных результатов.

**Объект исследования**: пришкольный участок.

**Предмет исследования**: растения, произрастающие на пришкольном участке.  
**Гипотеза исследования:** я предполагаю, что смогу изготовить таблички о растениях, произрастающих на пришкольном участке.

**Результат проекта:** демонстрация табличек.

**II. Основное содержание**

Прежде чем приступить к проектно-исследовательской работе, я провела опрос в виде анкеты среди 40 ребят нашей школы. Анкета содержала 3 вопроса:

1. Знаете ли вы, что такое жизненная форма растения? (да-20 опрошенных, нет-20 опрошенных).
2. Какие деревья и кустарники растут на территории нашей школы? (сосна, берёза, ель, лиственница, кедр, шиповник, черёмуха).
3. Хотели бы вы видеть таблички с названием и описанием деревьев и кустарников, произрастающих на территории школы? (да-25 опрошенных, нет-15 опрошенных).

**Вывод:** больше половины школьников не знают, что такое жизненная форма растения, виды деревьев и кустарников, произрастающих на пришкольном участке.

**Теоретическая часть**

**Жизненная форма растения. Жизненные формы растений, произрастающих на пришкольном участке.**

Изучив литературу и Интернет-ресурсы я выяснила, что жизненная форма - это внешний вид растения, который сформировался под действием экологических факторов.

Различают следующие жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, травы.

1. Деревья – растения с многолетним одревесневшим побегом – стволом. Высота деревьев в среднем 30-40 м., но могут достигать до 100 м. (секвойи). Продолжительность жизни до 4000 лет (сосна, секвойя). Основная форма одревесневшего побега – прямостоячая.
2. Кустарники – растения, имеющие множество одревесневших побегов – стволиков (черемуха, сирень, барбарис, крыжовник, смородина). По высоте кустарники делят на высокие (выше 2,5 м), средние (1-1,25 м), низкие (до 1,0 м). При общей большой продолжительности жизни отдельные стволики живут от 2 до 40 лет.
3. Кустарнички – это те же кустарники, но не превышающие 0,5 м. Обычно высота их составляет 10-30 см. (брусника, черника, голубика, подбел, рододендроны, багульники и др.).
4. Травы – у них отсутствует постоянный древесный ствол над поверхностью почвы, а имеются зелёные неодревесневшие побеги разной высоты (сахарный тростник – 7 м., банан – 15 м.) [4].

**Характеристика деревьев и кустарников.**

**Ель обыкновенная (Picea abies)** – представляет собой вечнозеленый, хвойный вид семейства Сосновых. В зрелом возрасте достигает высоты 30-50 м. Живет дерево довольно долго. Его возраст может достигать 250-300 лет. Дерево имеет пирамидальную, широкую крону с заостренной верхушкой. Ветви направлены в стороны или поникают, концы веток красиво приподняты. Хвоя густая, насыщенно-зеленая, блестящая, четырехгранная, 2.5 см. длины. Женские шишки имеют продолговатую форму, 15 см длины и 4 см ширины. Шишки появляются на ели один раз в 3-4 года.

**Сосна обыкновенная (Pinus sylvestris)** – вид хвойного дерева семейства Сосновые со специфическим и освежающим ароматом. Растение светолюбивое, морозо- и жароустойчивое. Максимальная высота сосны – 35-40 м., встречаются представители до 50 м. Средняя продолжительность жизни сосен составляет 200 лет. Отдельные деревья при благоприятных условиях живут до 400 лет. Ствол прямой, разветвленный. Крона конусовидная, округлая, толстая. Хвоинки сосны обыкновенной заостренные, плотные, размещены попарно, в длину достигают 4-7 см. Плоды дерева – удлиненные конусоподобные шишки. В длину достигают 2-7 см., в ширину – 2-4 см. В шишках созревает семя, сохраняющее всхожесть 7 лет.

**Сосна сибирская или сибирский кедр (Pinus sibirica)** - это вечнозелёное хвойное, светолюбивое растение семейства Сосновые. В высоту оно достигает 40 м. Густая крона сибирского кедра раскидывается на 2-3 м., со стройным серо-бурым стволом. Обычно кедры растут приблизительно 500 лет, большая редкость — старые деревья, дожившие до 800 лет. Хвоя сибирской кедровой сосны представляют собой пучки, в каждом из которых по 5 хвоинок. Хвоинки тёмно-зелёного цвета с сизым (голубоватым) налётом, в длину они достигают около 5-14 см. Хвоя кедровой сосны мягкая и пышная, живет до 6 лет. Шишки крупные яйцевидные, сначало фиолетовые, затем коричневые, с плотными прижатыми чешуями и со съедобными орешками.

**Лиственница сибирская (Larix sibirica)** – хвойное, светолюбивое дерево семейства Сосновых. Высота лиственницы – 40 метров, встречаются представители в высоту достигающие и 50 метров. Лиственница живет 500-600 лет. У этого дерева ровный ствол. Деревья взрослые имеют раскидистую крону. Хвоя длиной 13-45 мм, светло-зеленая, с сизоватым налетом (особенно в начале лета), на укороченных побегах в пучках по 25-65 штук. Зимой дерево сбрасывает иголки. После наступления весны сучья вновь покрываются яркой хвоей. Шишки длиной 22-30 мм, яйцевидные или продолговато-овальные. Семена созревают в сентябре и выпадают в течение 15-35 дней [2].

**Береза бородавчатая или повислая (Betula pendula)**- лиственное дерево семейства Берёзовые, засухоустойчивое, светолюбивое до 10-12 м высотой. Средняя продолжительность жизни дерева 40-50 лет, может достигать 150-250 лет. Ветви у березы данного вида – повислые. Листья простые, цельные, в длину достигают размера 3,5-7 сантиметров, в ширину – 2,5-5,5 сантиметров, имеют треугольно-яйцевидную либо обратнояйцевидную с двояко острозубчатыми краями. Ствол с белой корой. Весной у берёзы появляются необычные серёжки. Они появляются еще до того, как начнут распускаться листочки. Эти серёжки являются цветами. После цветения в мае березка покрывается молодой зеленой листвой. Осенью снова надевает серёжки, но только теперь это уже плоды, в которых зреют семена.

**Клен остролистный (Acer platanoides)** – лиственное, теневыносливое дерево семейства Клёновые, до 30 м высотой. Кора молодых ветвей красновато-серая, гладкая. Стволы обычно тонкие, со светло-бурой, коричневой или серой корой с небольшими трещинами, кроны густые, округлые и широкие. Крупные, до 18 см, пятилопастные, темно-зеленые листья осенью окрашиваются в оранжево-желтые тона. Цветут клены ранней весной, соцветия представляют тонкие светло-желтые или зеленоватые метелки, плоды — сдвоенные крылатки с семенами, созревают в сентябре. Живут клёны около 200 лет [2].

**Черёмуха обыкновенная** (Prnus pаdus) - лиственный, теневыносливый кустарник 5-15 м высотой, семейства Розоцветные. Живет до 70-80 лет. Ствол с чуть трещинистой матовой корой обычно темно-серого оттенка покрыт рыжими чечевичками. Ветви темно-вишневые прочные, гладкие с беловатыми чечевичками, составляют раскидистую густую крону овальной формы.

Листья простые, цельные, длиной до 15 см. Белые, ароматные цветки собраны в многоцветковые поникающие кисти. Плоды шаровидные, черные, съедобные. Цветет в течение 7-13 дней во второй половине мая-начале июня, обильно. Плодоносит с 4-6 лет, регулярно[3].

**Рябина обыкновенная (Sorbus Aucuparia)** - дерево или кустарник семейства Розовые. Теневыносливое и зимостойкое растение. Достигает 12 м высоты (обычно 5—10 м). Продолжительность жизни дерева составляет от 60 до 100 лет. Крона округлая, ажурная. Листья до 20 см длиной, состоят из 7—15 почти сидячих ланцетных или вытянутых, заострённых, зубчатых по краю листочков. Цветки многочисленные, собранные в сложные щитковидные соцветия. Цветёт в мае-июне. Плод - шаровидное сочное оранжево-красное яблоко с мелкими округлыми по краю семенами. Плоды созревают в конце августа - сентябре и висят зрелыми до зимы [3]

**Шиповник иглистый (Rosa acicularis)**- листопадный красивоцветущий кустарник семейства Розоцветные до 1,5-3 м. высотой со сложными непарноперистыми листьями, с дугообразными побегами, покрытыми тонкими игольчатыми шипами. Цветет со второй половины июня в течение 15 дней крупными, до 3-6 см в диаметре, розовыми цветками. Крупные, душистые, красные, розовые или белые цветки по несколько штук собираются в соцветие. Плодоносит регулярно с 3-4 лет, гладкие, мясистые плоды созревают в середине августа, приобретая красный, оранжево-красный цвет.   
Засухоустойчив, выносит затенение [3].

Таким образом, на основе изученных данных, я выяснила что такое жизненная форма растения и какие бывают жизненные формы растений и характерные особенности разных видов деревьев и кустарников.

**Практическая часть**

Я познакомилась с разнообразными видами деревьев и кустарников. Отобрала те деревья и кустарники, которые произрастают на пришкольном участке: ель обыкновенная, сосна обыкновенная, сосна сибирская, лиственница сибирская, берёза повислая, черёмуха обыкновенная, рябина обыкновенная, клён остролистный, шиповник иглистый.

Собранную информацию по данным видам я разместила на листах формата А4 (фото).

Вместе с папой я изготовила деревянные таблички (фото 1.).



Фото 1. Изготовление табличек.

На табличках разместила информацию о видах деревьев и кустарников, произрастающих на пришкольном участке (фото)

В итоге у меня получилось 9 информационных табличек (фото)

*Таким образом, я изготовила 9 информационных табличек о произрастающих видах деревьев и кустарников пришкольного участка. Работая с информацией учишься выделять тот материал, который наиболее важен.*

**III. Заключение**

Выполняя исследовательскую работу я:

* Узнала, что такое жизненная форма растения, характеристику деревьев и кустарников произрастающих на пришкольном участке.
* Отобрала информацию о деревьях и кустарниках, которую разместила на информационные листы.
* Изготовила информационные таблички.
* Оформил работу по теме своего исследования.

Гипотеза, выдвинутая в начале моей работы, что я смогу изготовить таблички о растениях, произрастающих на пришкольном участке, подтвердилась. Я рада, что принесла пользу себе, ребятам, учителям и жителям села. Теперь каждый может ознакомиться с краткой информацией о видах растений, а кто не знал какие деревья и кустарники растут на пришкольном участке, будет знать! Информационные таблички об исследованных мною видах я размещу весной. Результатами своей работы я обязательно поделюсь с друзьями, учителями, знакомыми.

Моя работа научила меня отбирать нужную информацию, оформлять результаты исследований, делать выводы. Полученные знания мне пригодятся в жизни, дальнейшей учебе, научных исследованиях.

Материалы работы могут быть использованы во внеклассной деятельности, уроках окружающего мира и биологии, научных исследованиях.

**IV. Список литературы**

1. Новиков В.С. Определитель деревьев и кустарников средней полосы России / В.С. Авраменко. – М.: Фитон 21, 2020.;

2. Энциклопедия растений: <http://florapedia.ru/sorts/section_1/brood_40/>

3. Лесотека: <https://lesoteka.com/derevya/cheremuha>

4. Биология / 6 класс. Автор: Пономарева И.Н. и др. Год: 2019. Для учеников: 6 класс.