В нашей школе с 2009 года работает школьное научно-исследовательское общество «Открытие» через которое прошли десятки юных исследователей. Тематика работ различна. Некоторые посвящены изучению орнитофауны и гидрологии, другие изучению климата и успеваемости, третьи,- здоровью человека и арахнологии. На территории заволжской части находятся 11 памятников природы из 19 в Воротынском районе. К ним относятся особо охраняемые природные территории Камско-Бакалдинской группы болот, находящиеся под охраной Рамсарской конвенции. В год экологии многие проекты и исследования в нашей школе посвящены экологии.

Многие озера и болота заволжской части Воротынского района привлекают гостей и жителей села для сбора ягод, рыбалки и просто отдыха. Отсюда легкодоступные территории (хорошая дорога и близкое расположение от дорог или населенных пунктов) испытывают определенную антропогенную (рекреационную) нагрузку. Последствия влияния деятельности человека на лес имеет широкий диапазон - от незначительных изменений до полной деградации лесных массивов. Воздействие леса на человека (рекреантов) достаточно благотворно способствует отдыху, восстановлению физических, психических и интеллектуальных сил человека. С другой стороны воздействие людей вызывает: пожары из-за небрежного обращения с огнем; механическое повреждение и уничтожение деревьев, подроста, кустарника, травяного и мохового покрова; селективное уничтожение отдельных видов; вытаптывание, истощение почвы, нарушение ее структуры и эрозию; снижение полноты древостоев, их продуктивности, ухудшение состояния лесовозобновления; захламление и загрязнение леса трудноразлагаемыми отбросами и нечистотами. Лесные виды растений постепенно уступают место лесолуговым, луговым и даже сорным; обнажаются корни деревьев, что ведет к общему их ослаблению, деревья болеют, поражаются насекомыми-вредителями и в конце концов гибнут. Значительно повреждается при этом подрост, изреживается и гибнет подлесок. В первую очередь от вытаптывания страдают хвойные породы – ель и сосна. При относительно благоприятных условиях их замещают осина, береза, ива, ольха; в крайних случаях остается утрамбованный, почти лишенный растительности грунт. Меняется биоразнообразие на вытаптываемой территории, уменьшается число видов растений.

Тема моей исследовательской работы посвящена изучению антропогенной нагрузки на лесные массивы озер-памятников природы областного значения, находящихся на территории Михайловского районного лесничества. Исследование позволит оценить не только антропогенное влияние, ценность данных территорий, но и спрогнозировать их будущее.

Изучению были подвергнуты лесные массивы 5 озер: Рябиновское, Рыжан, Большое Полюшкино, Кривое и Глубокое.

Были заложены пробные площади 20х20 м. В древесном ярусе отмечали степень сомкнутости крон; определяли среднюю высоту деревьев каждой породы; диаметр дерева, степень фаутности (повреждения). Так же закладывались трансекты для количественной оценки состояния подроста и подлеска, где отмечали, видовой состав образующих его пород, их среднюю высоту, жизненность, обилие. Для характеристики травянистого яруса закладывалось по 10 площадок 1×1 м. На них определяли видовой состав травяного покрова и степень покрытия (%). В ходе работы определяли влажность почвы, глубина и мощность подстилки, коэффициенты комфортности, привлекательности и устойчивости. В результате исследования можно утверждать, что лесные массивы озера Рябиновское представляют наибольшую рекреационную ценность и меньшее воздействие человека. Наибольшую антропогенную нагрузку испытывают лесные массивы озера Большое Полюшкино. Близость дорог к этому озеру создает легкую доступность к нему и большой антропогенной нагрузке. Лесные массивы озер Глубокое, Кривое и Рыжан находятся в удовлетворительном состоянии. Основная беда – захламленность территории лесных озер. В результате многолетних экологических акций учениками школы по очистке леса стало чище в лесу и все же обращаемся к гостям и жителям заволжских сел с просьбой соблюдения чистоты и бережном отношении к нашей природе при посещении наших лесов.

Надежда Ионова, ученица 9 класса МБОУ Михайловской средней школы