Курс географии в средней школе включает в себя небольшой объем информации по краеведению. Меня заинтересовала тема "Памятники природы города Калуги и Калужской области". Мне хотелось изучить тот край, ту область, в которой я родилась и в которой я живу, ознакомиться с ее природными достопримечательностями.

История развития Калужской области оставила множество памятников, не только тех, что созданы человеком, но и тех, что созданы природой.

В области имеется множество памятников природы местного, регионального и государственного значения. Задача моей работы состояла в том, чтобы изучить их историю, значение и нынешнее состояние.

Памятниками природы считаются природные объекты, представляющие собой характерные или уникальные примеры природных условий отдельных территорий, охраняемые или заслуживающие охраны по своему научному, учебно-просветительному или культурно-эстетическому значению, ценные в познавательном и оздоровительном отношении.

Более половины памятников природы составляют городские и сельские парки при старинных усадьбах и современных учреждениях, сады энтузиастов с коллекциями растений и дендрарии.

Собственно памятники природы – это различные объекты, подразделяющиеся на пять групп:

1. Геологические объекты.
2. Объекты форм и типов рельефа.
3. Водные объекты.
4. Ботанические и зоологические объекты.
5. Комплексные объекты.

Среди геологических памятников отобраны характерные обнажения, то есть выходы на дневную поверхность наиболее распространенных в области горных пород. Знакомство с ними дает достаточно полное представление о геологическом строении территории области.

Вторую группу составляют также наиболее характерные для области типы и формы рельефа: моренные и камовые холмы, оползни, пещеры, участки речных долин, отдельные балки и так далее.

Третью группу – водные объекты – составляют источники пресных и минеральных вод, реки, озера и пруды.

К четвертой группе – ботаническим и зоологическим объектам – относятся хорошо сохранившиеся участки типичных для области лесов, некоторые болота, участки заливных лугов и суходольных лугов с растениями-степняками, отдельные растения парков, места обитания уникальных животных.

Последнюю группу составляют комплексные объекты. Это территории с разнообразными интересными природными объектами, а также участки с типичными для области ландшафтами.

Те объекты, которые были рассмотрены мной в работе, хорошо знакомы жителям нашего города, но мало кто знает о том, что эти объекты имеют статус памятников природы.

Первый из рассмотренных мной объектов городской парк. В XVI столетии на его месте стояли бревенчатые стены крепости с двенадцатью боевыми башнями. Крепость располагалась на холме, возвышающемся над Окой между двумя глубокими оврагами – Городенским и Березуйским. В 1606 –1607 годах крепость была оплотом восставшего против царя народа под руководством Ивана Болотникова. В последующие годы крепость исправно служила надежным пограничным бастионом Московского государства. К 1700 году калужская крепость сгорела и уже не восстанавливалась. Оставались рвы и валы. В 1776 году на месте бывшего кремля было начато строительство Присутственных мест. При строительстве были срыты валы, навезен грунт. В 1782 году был засыпан Городенский ров. В центре парка размещается Троицкий кафедральный собор. В 1818 году между смотровой площадкой и собором появился бульвар с зелеными насаждениями. До 1890-х годов собор был окружен просторной мощеной площадью, которая называлась Соборной площадью.

Городской парк испытал несколько этапов зеленого строительства. Сначала бульвар, или Городской сад, существовал отдельно от сада при доме губернатора, состоявшего из серебристых тополей, пихт, елей, дубов и кленов. У Троицкого собора в 1895 году была заложена аллея лиственниц и разбит сквер, названный Владимирским. В 1905 году была посажена длинная липовая аллея, идущая вдоль западного корпуса Присутственных мест. Древние насаждения парка, состоящие из дуба, липы, тополя серебристого, охраняются государством. Один экземпляр дуба объявлен памятником природы: он насчитывает около 700 лет. Он в удовлетворительном состоянии и огорожен. Более молодыми являются клен остролистный, серебристая ель, сибирские пихты, лиственницы, веймутова сосна. В послевоенные годы здесь высажены конский каутан, ясень пенсильванский, акация белая, яблоня-китайка, рябина и кустарники: сирень, гордовина, жимолость, акация желтая. Крутой склон к реке Оке зарос самосевом клена и тополя.

10 октября 1973 года парк объявлен памятником природы.

Естественной границей Калужской крепости, располагавшейся на территории городского парка, является Березуйский овраг. Еще в начале XVII века по краю Березуйского оврага проходила стена городского Кремля. Старинный город кончался рвом, и через Каменный мост путь шел в Завершье, т.е. место, находящееся "за верхом", как на местном диалекте назывался овраг. На дне оврага протекал ручей Березуйка, благодаря которому овраг и получил свое название – Березуйский овраг.

Идея благоустройства оврага и его склонов родилась у калужан еще в середине прошлого века, тогда же по распоряжению губернатора Смирнова в 1845 – 1857 годах в самом овраге и по его кромке были посажены деревья и кустарники. В овраге, на правой стороне, ниже моста стояла часовня над ключом, который назывался "Здоровец". Выше источника, в 150 м от Каменного моста, растет огромный многовековой дуб с раскидистой кроной, предположительно, ровесник Калуги. В начале века склоны оврага были покрыты травой. Во второй половине ХХ века, в целях борьбы с эрозией, овраг был засажен деревьями, которые разрослись и превратили его в сплошной зеленый массив площадью 16 га на одной из самых оживленных дорог в исторической части города.

В настоящее время на дне оврага проложена ливневая канализация.

ГОРОДСКОЙ КАЛУЖСКИЙ БОР - расположен в западной части города Калуги между Яченским водохранилищем на востоке, рекой Окой на юге, микрорайоном Аненки на западе, деревней Черносвитино и рекой Яченка на севере. Общая площадь бора 1044 га, он разделен на 23 квартала, 4 южных квартала отделены от северной части магистральной автодорогой, соединяющей Калугу с автотрассой Москва - Киев. Калужский городской бор - это уникальный участок соснового леса с примесью широколиственных пород сложной культуры. В лесном массиве 78% составляют сосновые типы леса, возраст большей части деревьев 180-200 лет, а отдельных деревьев около 300 лет. Высота многих деревьев достигает 40 м. 22% площади занимают хвойно-широколиственные фитоценозы, в составе которых дуб, вяз, клен, липа, ясень, береза, осина и другие древесные породы. Впервые бор упомянут в летописи в 1626 году. Богатая история Калужского края во многом связана с бором. Здесь обнаружены следы селищ вятичей (XI-XIII вв.). В бору расположено пять небольших болот. Самое интересное из них - сфагновое верховое болото с клюквой, подбелом, голубикой и пушицей, не имеющее аналогов в окрестностях города Калуги. Богата и разнообразна флора и фауна городского бора. Здесь произрастает свыше 500 видов растений. Бор служит местом гнездования около 60 видов птиц. Действует 14 артезианских скважин, снабжающих город питьевой водой.

12 мая 1991 года Калужский бор объявлен памятником природы Российской Федерации.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК "КАЛУЖСКИЕ ЗАСЕКИ" образован постановлением Правительства РФ от 5 ноября номер 849. Заповедник расположен в Ульяновской области, ему передана территория общей площадью 18533 га, с охранной зоной площадью 1935 га (в пределах до 100 метров от границы зоны).

Заповедник создан для сохранения и изучения одного из участков уникального для восточной Европы, древнего широколиственного леса со сложной структурой и особым типом почвообразования, редкими видами растений и животных.

Кроме уникального природного, эти места имеют большое историческое значение: дубравы входили в заповедную засечную черту Московского государства в XVI - XVII веках. Засеки - оборонительные линии, образованные из наваленных стволов деревьев и заповедной территории, густо поросшей лесом.

К настоящему времени на территории заповедника установлено 40 видов млекопитающих, 134 вида птиц, 4 вида пресмыкающихся, 7 видов земноводных, 14 видов рыб, 460 видов насекомых. Фауна заповедника типична для средней полосы России. Среди редких видов зверей - бобр европейский, выдра. Птицы - осоед обыкновенный, малый подорлик, орел карлик, змееяд, черный аист.

Комсомольская роща, расположенная в северо-западной части города Калуги, до революции называлась Лаврентьевской – по близлежащему Лаврентьевскому монастырю. Это место было излюбленным местом гуляний народа. Городской люд приходил сюда семьями с самоварами и провизией на целый день. В 1923 году молодежь Калуги взяла шефство над рощей: расчистила дорожки, убрала бурелом, провела подсадки молодых сосен – Лаврентьевская роща превратилась в Комсомольскую.

 Площадь рощи 36 га, рельеф – бугристый, с постепенным понижением на востоке. Роща наряду с Калужским бором является старейшим сосновым насаждением. Возраст отдельных сосен достигает 200-300 лет. Имеются молодые сосны, клен, липа, дуб, ясень, березы и осины. Кустарники представлены декоративными посадками. Комсомольская роща является уникальным сосновым насаждением, лесным зеленым "оазисом", сохранившимся в городской среде.

Роща служит излюбленным местом прогулок калужан и постоянно подвергается антропогенному воздействию. В результате наблюдается суховершинность и полное усыхание отдельных сосен, лесная обстановка постоянно меняется, местами появились выбитые тропинки, идет разрушение склонов оврага.

16 сентября 1991 года роща объявлена памятником природы.

Если пройти налево по улицам Калинина и Широкой, то можно увидеть остатки старинного укрепления начала XVI века. Сооружение Лаврентьевского монастыря было связано с формированием самостоятельного Калужского удельного княжества после смерти великого князя московского Ивана III в 1505 году.

В настоящее время сохранилась аллея парка Лаврентьева монастыря, заложенного в 1809 году, в которой чередуются липы, березы, дубы, вязы. В 20 м от восточной стены монастыря на крутом склоне находится пруд неправильной формы с высокой деревянной плотиной. Пруд питается от родника, находящегося у его восточного берега. Водой из источника постоянно пользуются жители города. Историческое место Лаврентьева монастыря с прудом и источником является комплексным природно-историческим памятником площадью 2,5 га.

16 сентября 1991 года объявлен памятником природы местного значения.

На правом берегу реки Оки располагается овраг МОЖАЙКА длиной около 3 км и общей площадью 52 га. В овраге находится глыба песчаника, так называемый "Александров камень". Еще более крупная глыба - "Наполеонов камень" - находится в нижней части Можайки. Светлые березовые рощи, вековые дубы, заросли лещины, ивы, рябины, клены и липы - изредка темная сосновая хвоя - создают впечатление живого зеленого оазиса среди домов и построек. Живописная южная долина в верховьях оврага названа любителями природы "Калужской Швейцарией". В настоящее время овраг находится в удовлетворительном состоянии, так как находится под охраной, являясь природным памятником.

ПАРК им. К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО (Загородный сад) - заложен 1972 году на бывшей выгонной земле. Первоначально парк занимал большую территорию (в настоящее время южная часть его находится под казармами). Его пл. в наши дни 9,4 га. Парк густо засажен липами, только площадка в центре окружена елями. В 1899, в дни празднования 100-летнего юбилея великого русского поэта, постановлением городской думы Загородный сад был переименован в Пушкинский. В стороне от главной аллеи, на месте флигеля, в котором останавливался Н. В. Гоголь, сооружен памятник с барельефным изображением писателя. В сентябре 1935 в парке похоронен К. Э. Циолковский. С тех пор парк носит его имя. На могиле ученого в 1936 установлен памятник - обелиск. На месте губернаторской дачи в 1961 летчик-космонавт Ю. А. Гагарин заложил первый камень в основание Государственного музея истории космонавтики (открыт в 1967). Постановлением Совета Министров РСФСР от 30 авг. 1960 № 1327 и решением Калужского облисполкома от 10 окт. 1973 № 512 парку им. К. Э. Циолковского был присвоен статус республиканского памятника природы.

ПАРК-НЕКРОПОЛЬ ПЯТНИЦКОГО КЛАДБИЩА в г. КАЛУГЕ был открыт в 1780 году. До этого в городе существовало множество приходских кладбищ, некоторые были почти у каждого из 46 храмов Калуги. Новое городское кладбище было расположено на земляном валу, проходившем по современным улицам Труда и Баррикад к северу от центра города. Его площадь 23 га, оно огорожено кирпичной оградой. В 1785 году там была выстроена церковь во имя святых Петра и Павла с приделом Параскевы Пятницы, давшей имя кладбищу. Более чем за 200 лет на Пятницком кладбище было погребено огромное количество горожан. На Воинском кладбище, территориально примыкающем к Пятницкому, похоронено более 4000 погибших в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг. Сохранилось много памятников 18 - 19 вв. из гранита, мрамора, песчаника, металла, имеющих определенную историческую и архитектурную ценность. Некрополь засажен ценными породами деревьев. Здесь произрастают тополь черный, вяз, липа, туя, ель голубая, пихта, сосна, дуб, декоративные кустарники. На кладбище живет популяция дикого голубя. Решением облисполкома от 16 сент. 1992 № 352 в связи с большим мемориальным, историческим, средостабилизирующим значением, как зеленый массив в одной из неблагоприятных по состоянию воздушного бассейна части города, парк-некрополь Пятницкого кладбища был объявлен памятником природы местного значения.

РЕЗВАНСКИЙ МИНЕРАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК, расположен в 9 км от Калуги по дороге к станции Калуга II. Источник представляет собой небольшой круглый водоем, со дна которого бьет родник, в настоящее время заключенный в металлическую трубу. Стенки и дно водоема, небольшие водоросли, растущие в нем, а также дно вытекающего из него ручья покрыты черной маслянистой грязью с белым налетом, имеющей резкий запах сероводорода. Из-за этого запаха местное население называет источник "тухлым ключом". Резванский источник наполняется водами, вытекающими из-под отложений девонского периода. Вода в нем очень холодная, прозрачная, хорошо видно дно. Она насыщена, в основном, серой и солями кальция и магния, поэтому и источник называется "сульфато-кальциево-магниевым". Белый налет представляет собой отложения серы. Первыми исследователями этого минерального источника были ученики Калужского реального училища. В 90-х гг. прошлого столетия они впервые сделали химический анализ его воды. Систематическое изучение источника начала Калужская санитарно-бактериологическая лаборатория после 1917 года. В 1932 – 33 гг. детальное изучение источника проводила специальная экспедиция Государственного института курортологии. Она установила лечебное значение, как самой воды, так и грязи, был отмечен высокий процент минерализации - 3,4г/л воды. Позднее в Калужской городской поликлинике была устроена небольшая грязелечебница. Грязь из Резванского источника с успехом употреблялась для наружного лечения при ревматических заболеваниях и некоторых воспалительных процессах. Эта грязелечебница существовала до Великой Отечественной войны. У деревни Росвы, на левом берегу речки Росвянки, впадающей в Угру, есть другой минеральный источник с такими же свойствами, как и на Резвани. Буровая скважина дала фонтан минеральной воды высотой до семи метров. В 1957 году около Росвянского минерального источника была заложена новая скважина, и она также дала минеральную воду. Решением Калужского облисполкома от 16 сент. 1991 № 352 источник объявлен памятником природы местного значения. Вокруг него установлена 50-метровая охранная зона. Соблюдение охранного режима возложено на администрацию Калужского леспромхоза.

РЕКИ г. КАЛУГИ И КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ.

По территории области протекает 280 рек, имеющих протяженность свыше 10 км, из них 15 рек имеют длину более 50 км.

Большая часть территории области орошается реками Волжской системы и лишь одна восьмая часть - реками Днепровской системы.

Характерная особенность большинства рек области - сильная извилистость, а порой и резкое изменение общего направления течения.

Все реки имеют небольшие уклоны, например уровень Жиздры у Оптиной Пустыни состовляет 132 м над уровнем Балтийского моря, а уровень Оки у Калуги 112м над уровнем Балтийского моря, поэтому и скорость течения на них невелика - в среднем 0,3 - 0,5 м/с и только на перекатах скорость возрастает до 0,8 - 1,0 м/с.

Водный режим рек характеризуется высоким весенним половодьем, низкой летней меженью с отдельными паводками в период сильных дождей, несколько повышенным осенним уровнем и устойчивой зимней меженью. Главная роль в питании рек принадлежит талым снеговым водам. В летне-осеннее время реки питаются дождевыми осадками и грунтовыми водами. В зимний период единственным источником питания являются грунтовые воды. Продолжительность весеннего половодья около 1,5 месяца на крупных и средних реках области и около 2 месяцев на малых.

Самая крупная река области – ОКА, длина русла которой на территории Калужской области 180 километров. В Оку впадают три крупных притока: Угра, Жиздра, Протва, а также ряд более мелких рек. Ока является типичной равнинной рекой лесной зоны европейской части России. Протекая по долине, образует речные рукава, затоны и пойменные озера-старицы. Весной эти озера значительно пополняются водой, многие зарастают водной растительностью.

Русло Оки изобилует перекатами. В среднем на каждые 4 километра приходится один перекат. После впадения Угры, Жиздры и Протвы русло Оки расширяется, увеличивается глубина реки. Основной источник питания реки - снежный покров, который составляет 60 - 65 процентов годового стока. Весной ширина разлива достигает 1,5 километра. Ледостав держится с декабря до конца марта. Средний подъем воды в весенний период достигает 10 - 12 метров. Глубина Оки колеблется в среднем от 1 до 3,5 метров, достигая местами 6 метров. Прозрачность воды составляет 60 сантиметров. Дно Оки в верхнем течении песчаное. Среди рыб промысловое значение имеют: лещ, щука, судак, жерех, сом, подуст, язь. Огромное значение Ока играет в снабжении населенных пунктов и промышленных объектов водой.

Угру не зря называют "жемчужиной среднерусской природы". Это одна из самых чистых и живописных рек центра России. Но не только красотою ландшафтов привлекают эти места. С Угрой связана история российской государственности, отмеченная "Великим Стоянием" и отступлением Золотой Орды в 1480 году.

Не менее уникально историко-природное наследие и другого участка национального парка "УГРА" – реки Жиздры. Дремучие широколиственные леса этой реки входили в "Засечную Черту", оберегавшую Московское государство от набегов степняков. Здесь же возникли крупные центры духовной жизни россиян - знаменитые монастыри Оптина Пустынь и Казанский Амвросиевский.

Основная задача национального парка "УГРА" – сохранить это наследие и сделать его достоянием людей.

УГРА берет свое начало на юго-востоке Смоленской области. Общая длина её 447 километров. По Калужской области русло Угры простирается на 160 километров. Главные её притоки: Воря, Ресса, Теча, Шаня, Изверь. Русло Угры сложено из песка и гальки. Угра - левый приток Оки, впадает в неё примерно в 15 километрах выше Калуги. Средняя глубина реки 1-1,5 м. Пойма Угры славится своими лугами. Высота весеннего половодья в низовьях 9-11м, продолжительность ледохода 3-8 дней. Из рыб в Угре обитают те же виды, что и в Оке. Основные промысловые рыбы - лещ, щука, подуст, плотва. В низовьях встречается судак, стерлядь, сом.

Река Угра – одна из самых чистых рек центра России – объединяет природные и историко-культурные ландшафты Угорского участка парка. Для долины Угры характерны крупные излучины, асимметрия склонов, наличие надпойменных террас. Это край хвойно-широколиственных лесов. Склоны современной долины сложены песками и поросли сосновыми лесами. Вдали от долины – с преобладанием ельников-зеленомошников и долгомошников с болотами в западинах. В нижнем течении Угры интересны разнотравные пойменные луга. Район изобилует источниками подземных вод.

Жиздринский участок парка по долине Жиздры вмещает ландшафты зандровой равнины с почвами, благоприятными для широколиственных лесов. В травяном покрове дубрав обильна черемша. Коренные широколиственные леса правого берега Жиздры составляли Засечную черту Московского государства. Главной достопримечательностью Жиздры являются озера-старицы, где обитает русская выхухоль, отмечена популяция чилима – водяного ореха. Особый интерес представляют урочище "Чертово городище" и долина реки Серена.

Воротынский участок парка располагается на окраине Мещевского ополья и демонстрирует ландшафты эрозионных равнин Среднеруской возвышенности. Участок ограничен долиной Выссы и обширной поймой Оки. На Выссе много родников, в среднем течении встречаются бобры, вдоль берегов обнажения мраморовидных известняков.

Особо известно озеро Тишь – старица Оки длиной в 3,6 км – излюбленное место водоплавающих птиц.

**Памятники природы, располагающиеся в парке:**

# Юхновский район

* Болото “Беляевское” (д. Беляево)
* Парк усадьбы “Павлищев бор” (д. Павлищево)

*Дзержинский район*

* Галкинский лес (д. Люблинка)
* Парк усадьбы Мятлевых (с. Галкино)
* Парк усадьбы Муромцевых ( д. Плюсково)
* “Залидовские луга” (д. Сабельниково)
* Ландшафт долины р. Угра (д. Никола-Ленивец)
* Родник (д. Пахомово)

*Износковский район*

* Болото “Морозовское” (д. Морозово)

*Козельский район*

* Озеро “Гороженое” ( д. Нижние Прыски)
* Озеро “Ямное” (д. Нижние Прыски)
* Озеро “Орешня” (д. Нижние Прыски)
* Лесной массив “Черемша” (д. Волосово-Звягино)
* Парк усадьбы Оболенских (пос. Стекольного Завода)
* Источник “Амвросиевский” (пос.Оптино)
* Роща и сад монастыря (пос.Оптино)
* Урочище “Чертово городище” (г. Сосенский)

*Перемышльский район*

* Озеро “Тишь” (д. Желохово)
* Источник на р.Высса (д. Заборовка)
* ”Золотистая щурка” (д. Гордиково)

Памятники природы представляют огромное культурное, историческое и природное значение в жизни нашей области. Через знакомство с памятниками природы, с историей их появления, человек наиболее глубоко познает историю своего края.

Памятники природы – свидетели рождения и развития области, жизнь ее жителей. Благодаря ним человечество может ознакомиться с живыми свидетелями прошедших эпох.

Научно-технический прогресс, начавшийся в конце XVIII – начале XIX веков, не мог не коснуться природы. Экологические проблемы, сопровождающие его, стали проблемами всего мира. А если прогресс коснулся природы, значит, он коснулся и ее памятников. Постоянное неблагоприятное воздействие человека на окружающую среду ставит под угрозу их существование.

Местными властями проводится ряд мероприятий, направленных на сохранение и улучшение состояния уникальных природных объектов, расположенных на территории нашей области.

В настоящее время лишь во власти человека уничтожить или уберечь и сохранить все те уникальные памятники прошедших времен, запечатленные природой.

Проведенная мной работа может найти применение на уроках географии по теме "Краеведение", так как она способна ознакомить учащихся с уникальными объектами природы, располагающимися на территории Калужской области, с их историей, значением и проблемами, связанными с их охраной.

**Список используемой литературы:**

1. Пашкаш К.В., Родзевич Н.Н. и другие: "Природы рачительный хозяин", Тула, Приокское книжное издательство, 1979 год.
2. Калужская энциклопедия// Сборник материалов. Выпуск 3/ Составитель В.Я. Филимонов – Калуга: Издательский Педагогический Центр "Гриф", 1997 год.
3. Малинин А.Д. "Опыт исторического путеводителя по Калуге и главнейшим центрам губернии". – Калуга: Золотая аллея, 1992 год.
4. Морозова Г.М. "Прогулки по старой Калуге". – Калуга: Золотая аллея, 1993 год.