

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Владимира
«Средняя общеобразовательная школа №8»

**Исследовательская деятельность
как средство формирования познавательных
универсальных учебных действий
в преподавании географии в основной школе**

Сазанова Аксана Сергеевна,
учитель географии
МБОУ «СОШ №8» г. Владимир

2019 г.

Содержание:

Условия возникновения и становления опыта.....	3
Актуальность и перспективность опыта.....	3
Ведущая педагогическая идея.....	5
Теоретическая база опыта.....	5
Новизна опыта.....	8
Технология опыта.....	8
Результативность опыта.....	11
Адресная направленность опыта.....	15
Библиографический список.....	16
Приложение к опыту.....	17

Условия возникновения опыта

Мы живем в быстроменяющемся мире. Российское образование, как и все сферы общественной жизни нашей страны, требует обновления. С 1 сентября 2015г. МБОУ «СОШ №8г. Владимира» реализует Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) основного общего образования. В школе №8 г. Владимира работаю с 2001 года учителем географии в 5-11 классах.

Ключевая идея программы развития школы, в которой работаю, – обеспечение непрерывного процесса образования, практическая реализация которого будет осуществляться через преемственность содержания образовательной деятельности от одной ступени образования к другой, организацию проектирования индивидуальных учебных планов обучающихся и создание пространства образовательных услуг, способных удовлетворить все множество образовательных потребностей как общества, так и каждого обучающегося. И как результат развития процесса непрерывного образования - повышение качества образовательного результата и успешная социализация обучающихся.

Приоритетным направлением ФГОС является формирование универсальных учебных действий (далее УУД), как важнейшей составляющей фундаментального ядра образования. «Научить детей учиться – ключевая задача образования».

Формирование способности и готовности обучающихся реализовывать универсальные учебные действия позволит повысить эффективность образовательного процесса.

Но, развитие универсальных учебных действий, в частности познавательных универсальных учебных действий, невозможно без активного включения школьника в образовательный процесс.

Современный школьник должен быть включён в активный процесс познания мира, себя и себя в мире, и уметь применять добытые знания в жизни. Учитель в работе должен использовать современные формы и методы обучения, такие как учебно-исследовательская и проектная работа в рамках урочной и внеурочной деятельности, а также ИКТ – технологии.

В своей педагогической деятельности пришлось столкнуться с противоречием между высоким уровнем значимости познавательных УУД для успешного обучения и недостаточным уровнем их сформированности у школьников.

Актуальность и перспективность опыта

«Задача системы образования состоит не в передаче объема знаний, а в том, чтобы научить учиться»

А.Г. Асмолов

Изменения, происходящие в социальной сфере нашей страны, вызвали необходимость разработки новых подходов в системе образования. В настоящее время приоритетным направлением образования является развитие личности ребенка, способного ориентироваться в информационном современном пространстве, самостоятельно получать знания, их анализировать, систематизировать и применять в деятельности.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2015 году проводила исследование качества школьного образования стран мира. В ходе исследования по единой методике оценивали уровень знаний и навыков в естественных науках, функциональном чтении, математике и совместной работе. Россия заняла 33 место из 72. Показатели качества образования нашей страны оказались ниже среднего уровня. Было отмечено, что российские школьники слабо умеют использовать основные и

повседневные знания для объяснения данных, и именно это не позволило им сделать правильные научные выводы. (13)

Решить эту проблему возможно через формирование у обучающихся универсальных учебных действий, которые дают возможность самостоятельного успешного освоения новых компетентностей в урочной и внеурочной деятельности.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т. е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия обучающегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.(14)

В Федеральном государственном образовательном стандарте выделяют четыре блока универсальных учебных действий: личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные.(12)

Особая роль по формированию умений учиться принадлежит познавательным универсальным учебным действиям.

Познавательные универсальные учебные действия – это система способов познания окружающего мира, построения самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации. (15)

Выделяют 4 виды познавательных универсальных учебных действий: общеучебные, знаково-символические, логические, действия постановки и решения проблем (Приложение 1).

«География» является одним из важнейших учебных предметов, который позволяет формировать познавательные УУД, так как ученик при изучении географии должен научиться самостоятельно работать с различными источниками географической информации: картами, статистическими данными, текстами разного жанра, видео- и фотоизображениями, компьютерными базами данных для поиска и извлечения информации, необходимой для решения учебных и практико-ориентированных задач; анализировать, обобщать и интерпретировать географическую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; выявлять в процессе работы с источниками географической информации содержащуюся в них противоречивую информацию; составлять описания географических объектов, процессов и явлений с использованием разных источников географической информации; представлять в различных формах географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач.

В основной образовательной программе школы говорится, что одним из путей формирования познавательных УУД является включение обучающихся в исследовательскую работу.

Считаю, предмет «География» имеет все возможности для формирования познавательных УУД средствами исследовательской деятельности.

Ведущая педагогическая идея

Предлагаемая модель организации исследовательской деятельности обучающихся по географии на основе использования специально разработанных систем исследовательских заданий, уроков – практикумов, а также системы исследовательской деятельности обучающихся в рамках школьного лесничества «Друзья леса» способствует формированию познавательных учебных действий.

Теоретическая база опыта

В словаре терминов по общей и социальной педагогике даётся такое определение «учебная деятельность - это один из видов деятельности, в основном предшествующий трудовой деятельности; заключается в усвоении определенного круга знаний, в приобретении умений и навыков самостоятельно учиться и применять полученные знания на практике».

В энциклопедическом словаре педагога указано, что «учебная деятельность – это вид деятельности, заключающийся в усвоении определенного круга знаний, приобретением умений и навыков, необходимых для жизни и деятельности, а также в приобретении навыков получения знаний и работы с ними, т.е. навыков самостоятельной работы».

В теоретических работах ученых есть разные трактовки понятия «учебная деятельность». Например, И.А. Зимняя рассматривает учебную деятельность, как синоним научения или учения. (3) А.М. Новиков под учебной деятельностью понимает, деятельность обучающегося по развитию своего опыта личности: знаний, умений, навыков. Умения определяются как освоенная человеком способность к выполнению действий, которая обеспечивается совокупностью приобретенных навыков и знаний. (9)

И.И. Ильясов рассматривал учебную деятельность как целенаправленное усвоение в условиях организованного обучения социально выработанного опыта индивидом, любых научных и практических знаний и деятельностей.(4)

В учебнике Мухиной В.С. «Возрастная психология» учебная деятельность определяется как деятельность, направленная на самого учащегося.(8)

Д.Б. Эльконин считал, что учебная деятельность - это предметная деятельность, которая вносит изменения в предметы, но целью и результатом ее являются не произведенные изменения в предметах, а заданные в самом субъекте изменения. Успешность учебной деятельности напрямую зависит от того, насколько субъектом учебной деятельности становится ученик. В учебной деятельности целью становится развитие самого учащегося на основе присвоения духовных ценностей.(11) Д.Б. Эльконин представил следующую структуру учебной деятельности.

«Структура учебной деятельности»



На схеме «Структура учебной деятельности» видно, что одним из основных элементов учебной деятельности являются учебные действия. Их сформированность является одной из составляющих успешности обучения в школе.

В основе формирования универсальных учебных действий лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Одним из методов системно - деятельностного подхода является исследовательский.

Основы исследовательского обучения можно найти в учениях педагогов гуманистов эпохи Возрождения, в работах классиков педагогики Я. Коменского, Дж. Локка, Ж.Ж. Руссо, И. Песталоцци и др.

В России вопросам исследовательского метода посвящены работы Л.С.Выготского («о зоне ближайшего развития»).(1) В.В. Давыдов говорил о совместной учебной деятельности школьников в принятии и решении задач и выборе лучшего пути поиска. (2) Е.В. Тяглова даёт такое определение: «Исследовательскую деятельность учащихся следует рассматривать как особый вид интеллектуально- творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящийся на базе исследовательского поведения». (10)

Свои труды этому вопросам посвятили А.Н. Леонтьев, В.И. Слободчиков, С.Т.Шацкий.

В своей работе «Учащиеся как исследователи» они пишут: «**Исследовательская деятельность учащихся** – это образовательная технология, использующая в качестве главного средства учебное исследование. Исследовательская деятельность предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее известным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста – руководителя исследовательской работы.

Учебное исследование - образовательный процесс, реализуемый на основе технологии исследовательской деятельности. Основные характеристики учебного исследования:

- выделение в учебном материале проблемных точек, предполагающих неоднозначность; специальное конструирование учебного процесса «от этих точек» или проблемная подача материала;

- развитие навыка формирования или выделения нескольких версий в избранной проблеме, их адекватное формулирование;

- развитие навыка работы с разными версиями на основе анализа свидетельств или первоисточников;

- работа с первоисточниками, «свидетельствами» при разработке версий;

- развитие навыков анализа и принятие на основе анализа одной версии в качестве истинной». (6)

Исследовательская деятельность и в урочной, и во внеурочной работе по географии состоит из нескольких этапов.

А.В. Леонтович говорит о том, что результатом исследовательской деятельности являются не только предметные результаты, но и интеллектуальное, личностное развитие школьников. (7)

Организация исследовательской деятельности состоит из нескольких этапов, в ходе выполнения каждого этапа учащиеся овладевают различными видами познавательных универсальных учебных действий. (16) (Приложение 2)

Итак, исследовательская деятельность является одним из основных методов формирования познавательных УУД обучающихся.

Новизна опыта

Для формирования познавательных УУД обучающихся была создана и апробирована система исследовательских заданий, уроков – практикумов по географии, а также была создана система исследовательской деятельности обучающихся в рамках школьного лесничества «Друзья леса».

Технология опыта

Цель: способствовать формированию познавательных УУД средствами исследовательской деятельности в урочной и внеурочной деятельности по географии.

Задачи:

- изучить психолого-педагогическую и научно-методическую литературу по данной теме;
- проанализировать учебно - методический комплекс по географии с целью создания базы исследовательских заданий;
- создать и апробировать систему уроков-практикумов и исследовательских заданий, по географии, способствующих формированию познавательных УУД
- создать и апробировать систему исследовательской деятельности добровольного общественного эколого-образовательного объединения школьников.
- проследить динамику развития познавательных УУД обучающихся.

Учебно – исследовательская деятельность, согласно основной образовательной программе основного общего образования школы, строится по двум направлениям:

-урочная учебно-исследовательская деятельность, которая включает в себя проблемные уроки, семинары, практические и лабораторные занятия, др.;

-внеурочная учебно-исследовательская деятельность, которая является логическим продолжением урочной деятельности: научно- исследовательская и реферативная работа, интеллектуальные марафоны, конференции, добровольное общественное эколого-образовательное объединение школьников. (Приложение 3)

Используя различные формы учебно - исследовательской деятельности, учитель позволяет каждому ученику проявить свои способности.

Исследовательская деятельность и в урочной, и во внеурочной работе по географии состоит из нескольких этапов.

1 этап. Подготовка к исследованию.

Предполагается выбор темы, проблемы, постановка практической познавательной задачи, определение содержания и последовательности действий для решения поставленной задачи. Часто познавательные задачи формулируются с учётом интересов учащихся, с актуальными новостями, о которых рассказывают СМИ, доступности литературы и оборудования.

Например: Почему на территории Северной Америки часто формируются торнадо, а над Евразией – нет? Может ли быть торнадо во Владимирской области? Почему Курилы являются спорной территорией? Посещали ли арабы территорию Америки в Древние века?

Обучающиеся формулируют цель исследования (изучить исследовать, выяснить, выявить, определить, проанализировать, установить, показать, проверить, привлечь к проблеме, обосновать, обобщить, описать, узнать и др.) и гипотезу (предположение: «если..., то...»; «так..., как...»; «при условии, что...»).

Школьники определяют средства достижения цели (что необходимо сделать, чтобы цель была достигнута), планируют исследование.

II этап. Проведение исследования

На этом этапе идет изучение различных источников географической информации по проблеме (учебник, справочники, карты атласа, статистические материалы, Интернет – сайты и др.) , используется необходимое оборудование (приборы и различные коллекции), идёт обсуждение результатов в группах.

III этап. Оформление работы.

На этом этапе школьникам необходимо описать свои выводы так, чтобы они были убедительны и понятны.

IV этап. Защита результатов исследования.

Это один из самых ответственных моментов в исследовательской работе. Надо убедить слушателей (жюри, участников конференции и т.д.) в значимости и важности

исследования. Выступление должно быть кратким, емким, четким, информативным и наглядным. (Приложение 2)

V этап. Рефлексия.

Джон Локк говорил, что в голове человека сидит другой маленький человечек, который наблюдает, фиксирует, что делает большой человек. По окончании исследовательской работы у школьников происходит осознание учебной деятельности, оно дает ей самооценку её результатам, отвечая на примерные вопросы:

- выполнили ли Вы все, что задумали?
- достаточными ли знаниями и умениями Вы обладали, или пришлось чему-то научиться?
- по каким этапам выполнялась работа?
- что было выполнить легко, а в чём Вы испытывали трудности?
- достаточно ли было времени на выполнение работы?
- где и зачем в будущем тебе может пригодиться приобретенный опыт?

Организация исследовательской деятельности обучающихся 5-6 классов на уроках географии и внеурочной деятельности, направленная на формирование познавательных универсальных учебных действий учащихся, включает в себя несколько направлений:

1.использование заданий, опирающихся на активную мыслительную деятельность обучающихся:

а) проблемные вопросы (например: «Почему Австралия - единственный материк, на котором нет действующих вулканов» или «Почему в пустыне Намиб, находящейся на побережье океана, выпадет меньше осадков, чем в самых сухих районах Сахары?», «Если корабль терпит бедствие, то по сигналу SOS его находят другие корабли и оказывают помощь. Как это удастся сделать – найти среди бескрайних просторов океана именно то место, где находится корабль, подавший сигнал бедствия?»);

б) географические задачи:

- задачи, требующие проведения вычислительных операций (например: «Время в каждом часовом поясе отличается от соседнего на 1 час. Какова разница во времени между Москвой и Новосибирском?» или «Средняя солёность поверхностных вод Балтийского моря составляет 8‰. Определите, сколько граммов солей растворено в трёх литрах его воды»);

- задачи, связанные с ориентировкой в пространстве (например: «Немая карта», в этом задании школьникам необходимо определить географические объекты, которые обозначены цифрами на контурной карте);

- задачи, требующие интерпретации полученных фактов (например: «Почему эпоху Великих географических открытий называют Великой?», «Афанасий Никитин – первый ученый-географ Руси или предприимчивый купец?»);

в) задания на классификацию, обобщение, сравнение, выделение существенных признаков объектов и явлений, установление причинно-следственных связей и др. (например: «Распределите указанные морские течения на теплые и холодные: Гольфстрим, Куроисио, Бенгельское, Бразильское, Канарское, Калифорнийское, Западных ветров, Северное пассатное, Северо-Тихоокеанское, Перуанское, Северо-Атлантическое», «Почему в районах вулканической деятельности возникают горячие источники?»);

2. выполнение обучающимися творческих работ:

а) литературное творчество (написание стихотворений, синквейнов, коротких рассказов, географических сказок, сочинений и др.);

б) создание рисунков, плакатов, листовок, стенгазет, комиксов;

в) сочинение ребусов, шарад, загадок, кроссвордов;

3.проведение практических работ (например: «Ориентирование на местности. Определение азимута и шагомера», «Полярная съёмка местности. Составление плана местности», «Определение направлений и расстояний по карте», «Определение географических координат»);

4. выполнение исследовательских работ (например: «GPS- навигация - современный способ ориентирования на местности», «Искажения на картах»).

В результате работы по заявленной теме была создана система исследовательских работ и уроков – практикумов, и система проблемных заданий для курса «Планета Земля» 5 - 6 класса (Приложение 5,6)

Исследовательскую деятельность начинаю организовывать с 5 класса.

Выделяют три уровня исследовательской деятельности. На первом уровне тематика работ простая и основана на поиске информации по первоисточникам. Например,

На уроках решаются исследовательские задания. Школьники пишут доклады и сообщения по выбранной теме, выполняют практические работы. Одним из начальных этапов формирования навыков исследовательской деятельности является умение школьников формулировать проблему исследования, в этом случае учитель может использовать проблемные задания. (Приложение 5) Такой вид работы позволяет привлечь большое количество обучающихся.

На втором уровне кроме работы с первоисточниками школьники должны уметь читать и анализировать данные таблиц, графиков, диаграмм, проводить опрос по значимым вопросам. Учащиеся знакомятся с научной терминологией, видами научных источников и формами работы с ними, а также методами исследования, видами оформления результатов и критериями оценки работы.

Третий уровень работы предполагает не только практическую значимость выбранной темы, но и новизну ее разработки, т.е. построение своих логических умозаключений, собственных предложений, трактовку их результатов и т.д.

Важно выявить желающих заняться исследовательской работой. Мотивы учащихся заняться исследовательской работой различны: интерес к предмету; желание углубить свои знания, расширить кругозор; связь с будущей профессией; удовлетворение процессом работы; желание самоутвердиться; получить награду на конкурсе. Основной формой презентации результатов исследовательской деятельности школьников стала научно-практическая конференция, проводимая как в школе, так и на муниципальном и региональном уровне.

Творчество обучающегося не может ограничиваться рамками одного урока – оно выходит на уровень внеурочной деятельности

В 2008 году на базе МБОУ СОШ №8 г. Владимира было создано школьное лесничество «Друзья леса», члены школьного лесничества были задействованы в исследовательской деятельности не только в урочное, но и во внеурочное время. (Приложение 7)

Школьное лесничество – добровольное общественное эколого-образовательное объединение школьников, создаваемое при участии и под руководством педагогов и специалистов лесного хозяйства.

Цель школьного лесничества: воспитание у обучающихся бережного, экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе, углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии, умения осуществлять на практике мероприятия, направленные на сбережение и преумножение лесных богатств.

Задачи школьного лесничества:

1. Экологическое образование обучающихся и подготовка из их числа будущих кадров лесного хозяйства, с учетом принципов концепции устойчивого и гармоничного развития общества и природы.

2. Оказание практической помощи в деле воспроизводства, охраны и защиты лесов, использования лесных богатств.

3. Ведение самостоятельной кружковой работы и развитие навыков по традиционным народным промыслам, связанным с использованием лесных ресурсов.

4. Обучение школьников специальным навыкам исследования природы леса, в т.ч. участия в опытно-исследовательской работе в области охраны природы и лесного хозяйства на территории земель лесного фонда совместно с учеными и специалистами.

5. Пропаганда среди населения знаний о лесе.

6. Профессиональная ориентация учащихся.

Возможности школьного лесничества.

В школьном лесничестве ребята учатся жить в коллективе, общаться со сверстниками и со взрослыми, проявлять заботу о товарищах, уважать труд свой и своих друзей.

Особенности профессии лесовода способствуют формированию таких ценных черт характера как настойчивость в достижении цели, вера в успех своего дела.

Трудовая деятельность школьников способствует совершенствованию нравственного воспитания учащихся. Чем больше полезных дел сделают ребята своими руками, тем бережнее они будут относиться ко всему, что создано трудом окружающих их людей.

Занятия в школьном лесничестве способствуют физическому развитию и укреплению здоровья детей.

Расширение кругозора способствует осознанию своего места в природе, помогает формированию активной жизненной позиции обучающихся.

Работа в школьном лесничестве строится согласно учебно - производственному плану. (Приложение 8) Основной метод работы в школьном лесничестве - это исследовательская деятельность. Членами школьного лесничества были выполнены исследовательские работы: «Изучение некоторых аспектов жизни муравьёв вида *formica rufa*. Расселение муравейника», «Изучение особенностей почвы закреплённой территории», «Определение запылённости воздуха» и другие (Приложение 9), которые они представляли на конкурсах и конференциях различного уровня таких, как Всеуральская научно - практическая конференция школьников, областной юниорский конкурс «Подрост», областная научно-практическая конференция школьников «Вектор познания» и другие. (Приложение 10). С каждым годом растёт число желающих заниматься исследовательской деятельностью, улучшилось качество выполнения исследовательских работ обучающихся, увеличилось количество победителей и призёров различных конкурсов и конференций.

Результативность работы

Для оценки уровня сформированности познавательных УУД широко используются тестовые задания, однако, на мой взгляд, более рациональным материалом являются диагностические работы. Была составлена диагностическая работа для обучающихся 5-6 классов. Текст работы составлен с учётом работы Т. Г. Ивановой, И. С. Сеницына «Диагностика сформированности познавательных универсальных учебных действий (на примере географии)». (Приложение 11)

Каждое задание данной работы диагностирует уровень какого-либо познавательного УУД и оценивается в баллах от (0 до 3). Это нашло отражение в шкале оценивания. (Приложение 12)

Работа проводилась в 5 А классе (май 2013-2014 уч. год) и в 6 «А» (май 2015 уч. год). На базе этого класса было создано школьное лесничество «Друзья леса». В классе 32 человека, 16 из которых - члены школьного лесничества, в состав детского объединения ребята записывались по желанию.

Проанализировав полученные результаты работы за 2 года, делаем вывод, что уровень сформированности познавательных УУД вырос: увеличилось количество обучающихся с высоким уровнем сформированности УУД (41% в 2015г, 50% в 2016г.),

уменьшилось количество обучающихся с низким уровнем сформированности УУД (6% в 2015г, 0% в 2016г.).

Уровни сформированности познавательных УУД 6 «А» класса



Анализ результатов работы (2016 год):

Интерпретация результатов диагностической работы позволила определить уровни сформированности познавательных УУД обучающихся. Класс был поделен на две группы: экспериментальную (неё входят 16 школьников, которые являются членами – школьного лесничества) и контрольную группу (в неё также входят 16 человек, не являющихся членами школьного лесничества). Экспериментальную группу назовем «Лесники», а контрольную - «Ученики».

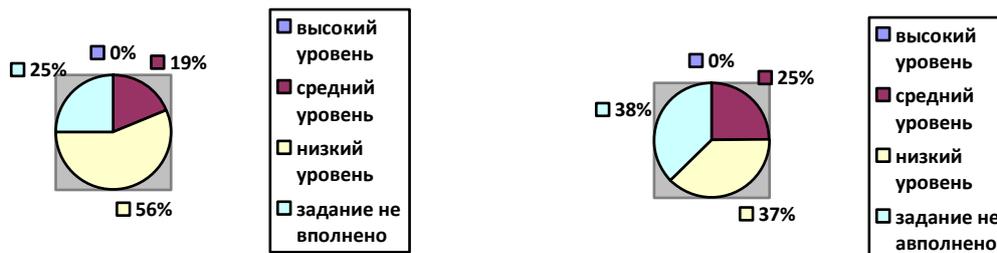
Задание 1. Данное задание проверяло умение обучающихся определять главную тему текста, придумывать заголовок, делить текст на смысловые части. С данным заданием справились все ученики, но количество баллов, которые они набрали за задание различно. Большинство ребят и в контрольной и экспериментальной группе показали средний уровень сформированности данного общеучебного УУД. Такой высокий результат связываю, не только с работой по формированию познавательных УУД на уроках географии, но и с серьёзной подготовкой учащихся по таким предметам, как русский язык и литература.



«Лесники»

«Ученики»

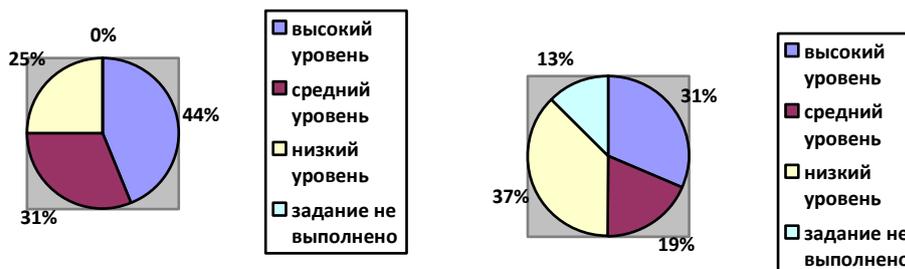
Задание 2. Это задание было сложным. Проверялся уровень сформированности логических УУД: умение устанавливать причинно-следственные связи. Достаточно большой процент обучающихся с этим заданием не справился.



«Лесники»

«Ученики»

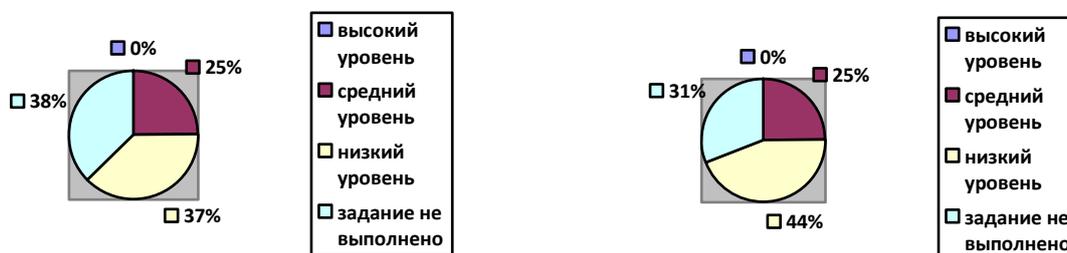
Задание 3. Это задание проверяло умение находить информацию в тексте и извлечение информации из текста. Все учащиеся приступили к этому заданию, но не все «Ученики» с ним справились. Считаю, что высокий результат выполнения этого задания «Лесниками» связан с тем, что в ходе занятий в школьном лесничестве, обучающимся приходилось часто работать с различными видами карт.



«Лесники»

«Ученики»

Задание 4. Это задание оказалось очень сложным. Проверялось умение выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.

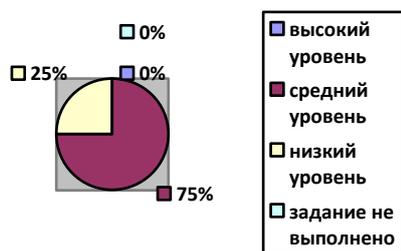


«Лесники»

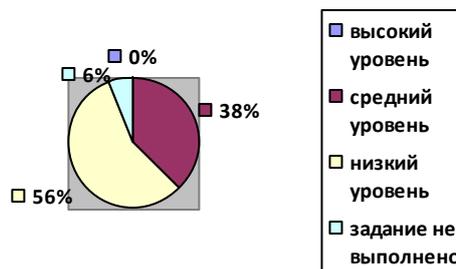
«Ученики»

Задание 5. С данным заданием лучше справились «Лесники», так как было уже сказано выше, в ходе занятий в школьном лесничестве, обучающимся приходилось часто

работать с различными видами карт, а в задании проверялось умение извлекать информацию из карты.

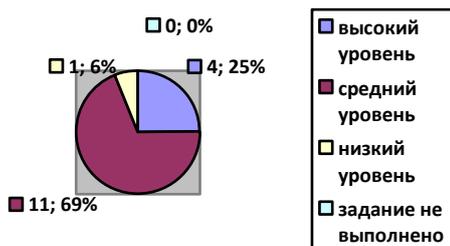


«Лесники»

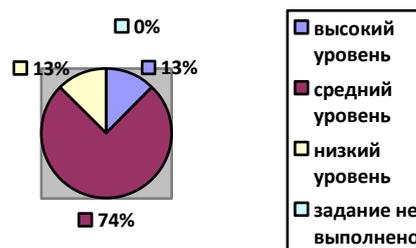


«Ученики»

Задание 6. Данное задание проверяло умение учащихся сравнивать и разделять объекты по заданным характеристикам. С заданием справились все обучающиеся, но большинство выполнили его не полностью. Не были указаны в таблице города, упомянутые в тексте, возможно учащиеся не до конца поняли задание и указали в таблице только объекты физической географии.

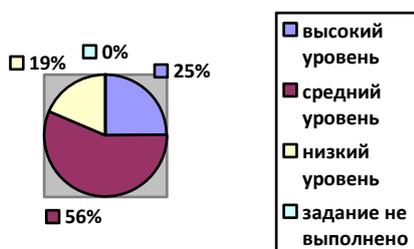


«Лесники»

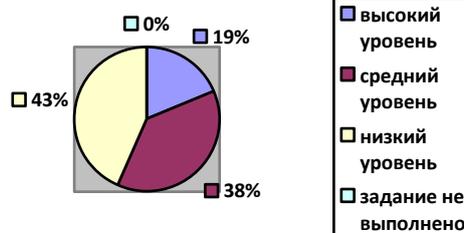


«Ученики»

Задание 7. Это задание большинством ребят было выполнено не полностью, оказалось, что такие мыслительные операции, такие как сравнение и классификация объектов не достаточно сформированы у шестиклассников. «Лесники» справились с заданием лучше.

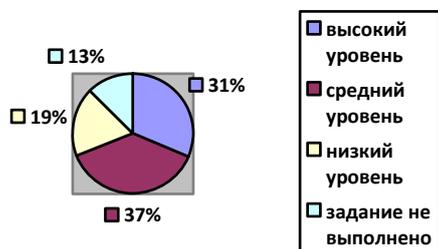


«Лесники»

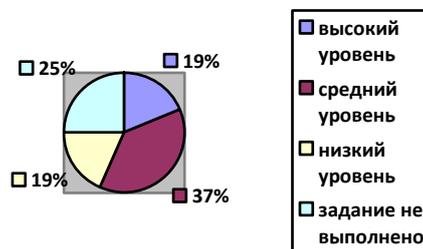


«Ученики»

Задание 8. В данном задании необходимо было определить название озера, сопоставив описание озера с фотографией. Не все учащиеся правильно определили, название озера, но правильно дали характеристику, ответ в таком случае не засчитывался.

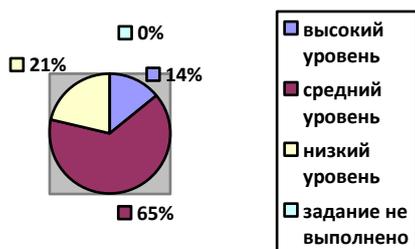


«Лесники»

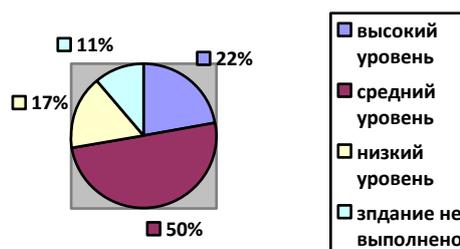


«Ученики»

Задание 9. Это задание проверяло умение обучающихся переводить информацию из одного вида в другой. «Лесники» с данным заданием справились лучше.

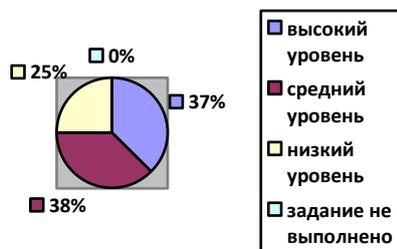


«Лесники»

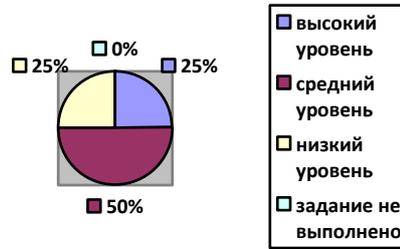


«Ученики»

Задание 10. К выполнению данного задания приступили все участники работы, результат выполнения разный. Проверялось умение формулировать проблемы и самостоятельно находить пути решения. Результат «Лесников» в этом задании выше, чем «Учеников».



«Лесники»



«Ученики»

В целом, уровень сформированности познавательных УУД у «Лесников» выше, чем у «Учеников». Общий результат обучающихся всего класса достаточно высокий, такой показатель сформированности познавательных УУД связываю с использованием метода исследовательской деятельности на уроках и во внеурочной деятельности по географии.

Данная система исследовательской деятельности исследовательской работы способствует активному вовлечению школьников в творческий поиск, увеличивает объём знаний, добытых самостоятельно; возрастает интерес среди учащихся. Исследовательские работы обучающихся получают высокие оценки жюри различных конференций и конкурсов, например, на региональном этапе научно-практической конференции школьников «Вектор познания» исследовательская работа «Природные предпосылки для развития фотоохоты на территории охотничьего угодья "Нерлинское»» была отмечена дипломом I степени департамента образования Владимирской области; на областном юниорском лесном конкурсе «Подрост» член школьного лесничества был награжден дипломом II степени департамента образования Владимирской области за представление работы «Учебно-экспериментальная лаборатория «Азбука леса»». (Приложение 8)

Исследовательская деятельность учащихся является наиболее эффективным средством углубления и расширения приобретённых знаний, умений, навыков и способствует выведению их на более высокий уровень усвоения. Анализируя результативность работы учащихся, можно сделать следующие выводы: усвоение алгоритма научного исследования способствует формированию научного мировоззрения учащихся; вооружает учащихся универсальными способами учебной деятельности, дает импульс к саморазвитию, способности к анализу, целеполаганию, организации, контролю и самооценке; формирует социальный опыт учащихся в труде и общении.

Адресная направленность опыта

Данный педагогический опыт может быть использован в работе учителей естественных предметов различных образовательных учреждений, классных руководителей и педагогов-организаторов, которые ориентируют свою деятельность на развитие познавательных УУД обучающихся при помощи внедрения современных педагогических технологий, в частности исследовательской деятельности.

Исследовательская деятельность способствует обеспечению целостности педагогического процесса, осуществлению в единстве разностороннего развития, обучения и воспитания обучающихся; формированию познавательных мотивов учения (учащиеся видят конечный результат своей деятельности, который возвеличивает их в собственных глазах и вызывает желание учиться и совершенствовать свои знания, умения и личностных качества); адаптации к современным социально-экономическим условиям жизни.

Библиографический список

1. Выготский Л.С. Психология развития ребенка [Текст] / Л.С.Выготский. – М.: Издательство: Эксмо, 2003. — 512 с
2. Давыдов В.В. Что такое учебная деятельность? [Текст] // Начальная школа. 1999 №7. С.12-18.
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология. [Текст] Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. -- М.: Издательская корпорация "Логос", 2000. -- 384 с.
4. Ильясов И. И. Структура процесса учения. [Текст] - М.: Издательство московского университета, 1986.- 200с.
5. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений [Текст] / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. - М.: Академия, 2005. - 176 с.
6. Леонтович А. В. «Исследовательская деятельность учащихся» (сборник статей) [Текст] / А.В. Леонтович - М.:2003. 96с.
7. Леонтович А. В., Саввичев А. С. Учащиеся как исследователи (как эффективно руководить самостоятельной исследовательской работой школьников?) [Текст]// Методическое пособие для преподавателей (тренеров) системы РКЦ-ММЦ проекта ИСО. М., 2007. 97 с.
8. Мухина В. С. Возрастная психология: феноменология развития : учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обуч. по спец. "Педагогика и психология", "Социальная педагогика", "Педагогика". С. Мухина. - 12-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 638 с. - (Высшее образование).
9. Новиков, М.А. Педагогика: словарь системы основных понятий / М.А. Новиков - М.: ЭГВЕС, 2013. - 268 с.
10. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии. [Текст] / Тяглова Е.В. // ООО «Глобус», 2008, -255 с.
11. Эльконин Д.Б. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте [Текст] / под ред. Г.С. Костюка, П.Р.Чаматы // Вопросы психологии обучения и воспитания К., 1961 – с.12
12. <https://fgos.ru> – Загл. с экрана (обращался 13.01.2019г.).
13. <http://www.tks.ru/politics/2016/12/06/0031>– Загл. с экрана (обращался 23.12.2018г.).
14. https://studbooks.net/1741645/pedagogika/opredelenie_ponyatiya_universalnye_uchebnye_deyatelnosti - Загл. с экрана (обращался 23.12.2018г.).
15. <http://pedsovet.su/publ/115-1-0-5169>- Загл. с экрана (обращался 23.12.2018г.).
16. https://studme.org/234521/pedagogika/posledovatelnost_organizatsii_issledovatel'skoy_raboty - Загл. с экрана (обращался 29.12.2018г.).

Приложение

Приложение 1 Классификация познавательных универсальных учебных действий. [https://fgos.ru].....	18
Приложение 2 Этапы исследовательской деятельности и ведущие умения обучающихся	17
Приложение 3 Формы организации учебно-исследовательской деятельности с обучающимися.....	19
2. Приложение 4 - Памятка для школьников, защищающих исследовательскую работу...20	
3. Приложение 5 - Примеры проблемных вопросов и исследовательских заданий, которые способствуют формированию познавательных УУД у обучающихся.....	21
4. Приложение 6 - Темы уроков – практикумов и примерные темы исследовательских работ по географии 5- 6 класса	26
5. Приложение 7 - Положение о школьном лесничестве.....	28
6. Приложение 8 - План учебно-производственной работы школьного лесничества «Друзья леса».....	32
7. Приложение 9 - Темы практических и следовательских работ, выполняемых членами школьного лесничества «Друзья леса».....	33
8. Приложение 10- Результаты участия членов школьного лесничества «Друзья леса» в конкурсах и конференциях.....	38
9. Приложение 11- Диагностическая работа по географии для обучающихся 5-6 класса..	40
10. Приложение 12 - Шкала оценивания познавательных УУД.....	43

Приложения

Приложение 1

Классификация познавательных универсальных учебных действий

1. Общеучебные универсальные действия включают в себя:
 - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
 - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - умение структурировать знания;
 - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей
2. Знаково-символические универсальные действия:
 - моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
 - преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
3. Универсальные логические действия включают в себя:
 - анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
 - синтез как составление целого из частей;
 - выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
 - подведение под понятия, выведение следствий;
 - установление причинно-следственных связей,
 - построение логической цепи рассуждений,
 - доказательство;
 - выдвижение гипотез и их обоснование.
4. Действия постановки и решения проблемы включают:
 - формулирование проблемы;
 - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Этапы исследовательской деятельности и ведущие умения обучающихся

Этапы исследовательской деятельности	Ведущие умения учащихся
1. Постановка проблемы, создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы	<p><i>Умение видеть проблему</i> приравнивается к проблемной ситуации и понимается как возникновение трудностей в решении проблемы при отсутствии необходимых знаний и средств;</p> <p><i>Умение ставить вопросы</i> можно рассматривать как вариант, компонент умения видеть проблему;</p> <p><i>Умение выдвигать гипотезы</i> – это формулирование возможного варианта решения проблемы, который проверяется в ходе проведения исследования;</p> <p><i>Умение структурировать тексты</i> является частью умения работать с текстом, которые включают достаточно большой набор операций;</p> <p><i>Умение давать определение понятиям</i> – это логическая операция, которая направлена на раскрытие сущности понятия либо установление значения термина.</p>
2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования.	Для формулировки гипотезы необходимо проведение предварительного анализа имеющейся информации.
3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария	<p><i>Выделение материала</i>, который будет использован в исследовании;</p> <p><i>Параметры (показатели) оценки, анализа</i> (количественные и качественные);</p> <p><i>Вопросы</i>, предлагаемые для обсуждения и пр.</p>
4. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают:	<p><i>Умение наблюдать, умения и навыки проведения экспериментов; умение делать выводы и умозаключения; организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез; использование разных источников информации; обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям; умение делать выводы и заключения; умение классифицировать.</i></p>
5. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают.	<p><i>Умение структурировать материал; обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите; оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.</i></p>

Формы организации учебно-исследовательской деятельности с обучающимися.

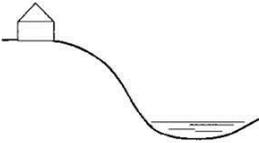


Памятка для обучающихся, защищающих исследовательскую работу (А.В.Леонтович)

1. Начинать свое выступление следует со стандартной фразы:
«Здравствуйте! Меня зовут ... (Фамилия имя), я ученик ... класса. Тема моей работы...»
2. Далее следует упомянуть о **проблеме и цели работы** (из проблемы, существующей в окружающем мире, формулируется цель вашей работы как один из путей решения проблемы), о решенных **задачах** (изучить литературу, проанализировать полученные данные, составить сравнительную таблицу, разработать модель и т.д.) и **актуальности** для автора (чем лично для вас интересна эта работа, почему вы выбрали именно эту тему)
3. При подготовке к защите работы помните, что Ваше сообщение должно отвечать на **вопросы**:
 - На какие части делится ваша работа (что вы сделали сначала, что потом)?
 - Что вам стало известно из источников по теме Вашего исследования (очень коротко основные понятия)?
 - Где и как проводились ваши исследования? Каков продукт проекта?
 - Какие результаты (в цифрах) получены? (если они есть)
 - Как вы собираетесь знакомить окружающих с выводами вашей работы?
 - Какие выводы были сделаны вами по результатам своей работы?**Ответить на данные вопросы необходимо при защите любой исследовательской или проектной работы.**
4. При подготовке выступления следует учесть, что выступление должно быть устным, т.е. не надо читать по бумаге, а нужно рассказывать. Поэтому необходимо подготовить **конспект (план) выступления**. В качестве такового можно использовать тезисы Вашей работы с подчеркнутыми в них основными мыслями. Заглядывать в план можно.
5. Все **наглядно-иллюстративные материалы** (диаграммы, графики, схемы, таблицы и т.п.), используемые Вами при выступлении должны быть легко читаемы сидящими в аудитории и понятными без дополнительных объяснений. **Во время выступления наглядно-иллюстративный материал должен использоваться**. Если речь идет о цифрах, показанных в таблице, или проиллюстрированных графиком, то нужно обращаться к соответствующей таблице или графику.
6. **При демонстрации наглядно-иллюстративного материала** следует использовать указку, карандаш, ручку, но никак не палец. При этом нужно повернуться к слушателям лицом, а не спиной. **Во время выступления** смотрите на своих слушателей, лишь по необходимости заглядывая в конспект выступления.
7. **Чтобы преодолеть неуверенность**, полезно найти (глазами) в зале кого-то внимательно слушающего и доброжелательно смотрящего на Вас (таковым может быть Ваш учитель или одноклассник). Чаще смотрите на него (или на нее) во время выступления.
8. Старайтесь уложиться в **регламент** (6-8 минут на сообщение). Для этого полезно потренироваться заранее, используя часы и убирая из сообщения лишнее. Сокращать выступление можно, убирая из него все то, что не соответствует плану, предложенному в п.1-3.
9. Не бойтесь **вопросов**, так как обычно вопросы (как из зала, так и от жюри) задаются для того, чтобы лучше понять суть Вашей работы. Кроме того, наличие вопросов говорит о том, что сказанное Вами заинтересовало слушателей. Отвечая на вопросы, Вы можете показать свой уровень владения материалом. Не упускайте такую возможность!
10. Проконсультировавшись с **экспертами** (членами жюри), Вы узнаете о сильных и слабых сторонах своей работы. Постарайтесь, в дальнейшем, учитывая рекомендации экспертов, показать достоинства своей работы и, по возможности, не выставлять ее недостатков. Посерьезнее отнеситесь к советам экспертов.
11. Выступая, помните, что Вы имеете по крайней мер **два преимущества**. Во-первых, Вы рассказываете об интересующих Вас исследованиях или экспериментах тем, кому это так же весьма интересно. А во-вторых, **Вы лучше всех владеете данным материалом**, т.к. никто кроме Вас (не считая руководителя и соавторов) эту работу не выполнял.
12. Свое выступление надо рассматривать как обмен опытом работы по интересующей вас тематике. Не надо волноваться. Успокойтесь, глубоко несколько раз вдохните и выдохните через нос. **Вы обязательно успешно защитите свою работу! Удачи! Победы!**

Примеры проблемных вопросов и исследовательских заданий, которые способствуют формированию познавательных УУД у обучающихся

Тема	Примеры проблемных вопросов	Примеры исследовательских заданий
Развитие географических знаний о Земле	По приказу фараона Нехо около 600г. до н.э. состоялось плавание вокруг Африки. «Финикияне отплыли из Эритрейского моря и вошли в Красное море...Прошло в плавании два года и только на третий год они обогнули Геракловы Столбы и возвратились в Египет. Рассказывали также, что во время плавания вокруг Ливии финикияне имели Солнце с правой стороны (т.е идущим по небосводу с правой на левую)». Почему Геродот не поверил рассказу финикийцев? Почему финикийцы во время плавания обратили внимание на необычное «поведение» Солнца?	<p>1.Какому океану Ф.Магеллан дал название? Почему он так его назвал? Действительно ли это название характеризует природу океана?</p> <p>2. Используя физическую карту мира, назовите географические объекты, названные в честь знаменитых путешественников?</p> <p>3.Марокканский купец (арабский путешественник) Абу Абдаллах Ибн Батута, путешествуя с 1325 по 1349 год, прошел путь, равный трем земным экваторам. Рассчитайте примерное расстояние (в км), которое он проходил в среднем за один год. Какие территории он исследовал?</p> <p>4. В 2011 году отмечалось 100-летие со дня открытия этого географического объекта, находящегося почти в центре этого самого труднодоступного материка. Как называется этот объект? Кто открыл его? Кто еще предпринимал попытку открытия этого географического объекта в том далеком 1911 году?</p>
Изображение земной поверхности	1.Вы хотите купить домик в деревне на берегу реки. Есть информация, что вода во время половодья поднимается на 5 метров. — Заливает ли дом, который вам предложили купить? (рисунок на доске.)	<p>1. Какую роль географические карты имеют в жизни людей?</p> <p>2.Вычислите по физической карте России протяженность Западно - Сибирской низменности с запада на восток.</p> <p>3. Санкт-Петербург находится к северу от Москвы на расстоянии 625 км, Казань восточнее столицы на 750 км. Изобразите эти города кружочками в нужном направлении и на указанном расстоянии от</p>

	 <p>2. Если корабль терпит бедствие, то по сигналу SOS его находят другие корабли и оказывают помощь. Как это удастся сделать – найти среди бескрайних просторов океана именно то место, где находится корабль, подавший сигнал бедствия?</p>	<p>Москвы. Масштаб выберите самостоятельно.</p> <p>4. Если расстояние между городами Москва и Дели составляет 4500 км, что соответствует 6 см на карте, то каково реальное расстояние между городами София и Баку, если известно, что расстояние между ними на этой же карте равно 2 см 8 мм?</p> <p>5. Мачу-Пикчу (13° ю. ш., 72° з. д.) – древний город инков, построенный на высоте 2450 м над уровнем моря, его ещё иногда называют «город среди облаков». Используя политическую карту мира, определите на территории какой страны, находится город.</p>
<p>Земля – планета Солнечной системы</p>	<p>1. Есть ли жизнь на Марсе? 2. На все ли планеты может приземлиться космический корабль? 3. Почему планеты разного размера?</p>	<p>1. Определите, сколько часов длился «кругосветный» полёт по экватору со скоростью 1000 км/ч, если длина экватора составляет 40000 км 2. Определите, какого числа прибудет на Гавайские острова самолёт из Японии, если он вылетел из Токио 10 сентября в 22 часа, а время в пути составляет 5 часов. Объясните свой ответ.</p>
<p>Литосфера – каменная оболочка Земли</p>	<p>1. Какие изменения возможны в той части литосферы, где происходят извержения вулканов? Как извержение влияет на воздушную оболочку, на воды суши? 2. Чем отличаются процессы, изменяющие рельеф дна океана, от внешних процессов, которые изменяют рельеф суши? 3. Как можно объяснить многообразие горных пород и минералов? 4. «Может ли вулкан извергаться в вашем дворе?» 5. В конюшнях Ашхабадского конного завода за два часа до этого события лошади начали бить ногами, громко ржать, потом сорвались с привязи. Лошадей</p>	<p>1. Суточная потребность в поваренной соли для взрослого человека – 10-15 граммов, а в условиях жаркого климата это количество возрастает до 20-30 граммов. Определите недельную норму потребления соли для путешественника по пустыни. Через каждые 33 метра вглубь 2. Земли температура повышается на 1°С. Определите температуру горных пород в шахте на глубине 900 м, если температура слоя земной коры, не зависящая от времени года, равна +10°С. 3. Поднятие Карпат происходит со скоростью 1-2 см в год. Сколько лет понадобилось горам, чтобы достичь</p>

	поймали у ворот конюшни и водворили на место. Через 1,5 часа кони выбили двери и разбежались... Какая трагедия последовала за этим?	теперешней высоты?
Гидросфера – водная оболочка Земли	1. Почему соленость мирового океана различна? 2. Почему температура вод Мирового океана различна? Какое практическое значение имеет изучение температуры вод морей и океанов? 3. Температура вод Перуанского течения у берегов Южной Америки составляет 22°C, а Северо-Атлантического - 2°C. Первое называют холодным, а второе - теплым. Почему? 4. На Земле есть материк, вдоль берегов которого, следуя по сильному течению, можно пересечь три океана; где север и юг запросто могут поменяться местами, а сушу можно спутать с морем. Что за материк?	1. По территории Восточно-Европейской равнины протекает одна из крупнейших рек на Земле и самая большая в Европе. Принимает около 200 притоков. Назовите реку и ее притоки, протекающие в нашей местности 2. По физической карте мира определите, где в океане образуются льды? Какое влияние они оказывают на природу Земли? 3. Это море, образовавшееся в глубокой впадине, является бессточным соленым озером, площадью около 1000 км ² . Уровень этого удивительного водоема на 405 метров ниже уровня соседнего с ним Средиземного моря. Назовите это море и объясните его название. 4. Определите географическое положение острова Шпицберген. Природа этого острова несколько отличается от природы других арктических островов - здесь теплее, выпадает больше снега, есть растительность. Как это объяснить?
Атмосфера – воздушная оболочка Земли	1. Проанализируйте знакомую ситуацию. Прошел сильный дождь. «Как легко дышать, как свеж и прозрачен стал воздух после дождя», - нередко говорят в таких случаях. Объясните, о каком воздухе идет речь. 2. Туман над озером дымился, И красный месяц в облаках Тихонько по небу катился... <i>А.С. Пушкин</i> Какого цвета бывает туман и почему? 3. Почему на экваторе всегда жарко и много осадков? 4. «Почему парусные корабли	1. Будет ли лежать снег на вершине: 1) Килиманджаро (высота 5895 м), если температура воздуха у её подножия 25 °С; 2) горы Косцюшко Большого Водораздельного хребта (2228м), если температура воздуха у подножия летом 23-25°C, а зимой - 17°C? 2. Вы летчик, на борту самолета находится команда парашютистов, поднялись на высоту 2000м над уровнем моря. Вычислите атмосферное давление на данной высоте, если

	отправлялись в плавание до восхода солнца, а возвращались после полудня?»	у поверхности земли оно равно 750мм.рт. ст.?
Биосфера-оболочка жизни	<p>1.Для того, чтобы изменить природу любой местности (например, посадить лес или вырубить его, осушить болото, создать водохранилище и т.п.) надо хорошо изучить все компоненты ее природы. Объясните, почему?</p> <p>2.Как изменится состав атмосферного воздуха на Земле, если исчезнут все растения?</p>	<p>1.Самый высокий жираф по имени Джордж жил в зоопарке Честера (Великобритания) и имел рост 5,88м. А почему на Земле нет ещё более высоких животных? А какой длины была бы шея жирафа, если бы он жил на Марсе?</p> <p>2. Приведите примеры отрицательного и положительного воздействия человека на растительный и животный мир Земли. Как Вы участвуете в охране природы?</p>
Географическая оболочка - самый крупный природный комплекс	<p>1.Можно ли найти на земном шаре место, где нет природного комплекса? Объясните свой ответ.</p> <p>2 .Могут ли в природе встретиться белый медведь и пингвин?</p>	<p>1.Если спросить у тебя, чем отличаются друг от друга, например птицы и рыбы, ты наверняка скажешь, что птицы летают, а рыбы плавают. И это будет правильно, но не совсем. Потому что есть птицы, которые не умеют летать. Назовите таких птиц и укажите, где они обитают.</p> <p>2. В песенке Остапа Бендера в фильме «Двенадцать стульев» есть такие слова: <i>«Где среди пампасов бегают бизоны...в дебрях Амазонки...»</i>. Какие географические ошибки допустил поэт – автор этих слов?</p>

Темы уроков – практикумов и примерные темы исследовательских работ по географии 5-6 класса.

Тема	Уроки - практикумы	Примерные темы исследовательских работ
Развитие географических знаний о Земле	Составление презентации «Великие русские путешественники»	1.География в Китае и Индии в Средние века. Китайская картография и её отличие от европейской. 2.География на денежных знаках. 3.Ф.Магеллан: великое путешествие и трагическая судьба. 4.Современные профессии географов. 5.Южный полюс - история открытия. 6.Современные исследования Антарктиды. 7.Кругосветное путешествие за 80 дней: реально ли? 8.Путешествие культурных растений из Америки в Европу. 9.Географические «закртия». 10.География моей родословной.
Изображение земной поверхности и их использование	1.Ориентирование на местности. Определение азимута и шагомера. 2.Полярная съёмка местности. Составление плана местности. 3.Определение направлений и расстояний по карте. 4.Определение географических координат. 5.Построение маршрута путешествия на основе картографических интернет- ресурсов.	1. GPS- навигация- современный способ ориентирования на местности 2. Искажения на картах. 3. Как ориентироваться по звёздам? 4.Что такое белые ночи? Где и почему они бывают? 5. Что заменит стрелку компаса?
Земля – планета Солнечной системы		1.Куда указывает магнитная стрелка компаса (магнитное поле Земли). 2.Самые известные метеориты и история Земли 3.Полезные космические ресурсы.
Литосфера – каменная оболочка Земли	1.Определение горных пород по их свойствам 2.Описание географического положения гор 3.Описание географического положения равнин	1.Глина и ее применение. 2.Горные породы и минералы. 3.Горные породы окрестностей нашего города. 4.Землетрясение и сейсмоустойчивость зданий. 5.Овраг: бедствие для города или его украшение?

		6.Алмаз — легенды и действительность. 7.Пещеры. Красивейшие пещеры мира
Гидросфера – водная оболочка Земли	1.Описание географического положения морей 2.Комплексное описание реки 3. Описание по картам вод Мирового океана	1.Великие озера России. 2.Значение подземных вод и минеральных источников для человека. 3.Имеет ли вода возраст? 4.Куда текут реки нашей области? 5.Аральская катастрофа. Причины и последствия. 6.Вода: вчера, сегодня, завтра. 7.Как люди используют реки? 8.Какую воду мы пьем? 9. Цветные моря на карте мира.
Атмосфера – воздушная оболочка Земли	1.Построение графика хода температуры воздуха. 2.Построение розы ветров 3.Построение диаграммы количества осадков.	1.Живые барометры. 2.Календарь народных примет погоды 3.Почему облачная погода бывает часто, но дождь идёт не всегда? 4.Глобальное потепление — миф или реальность? 5.Какое небо голубое! Отчего оно такое?
Биосфера-оболочка жизни		1.Куда девать мусор? 2.Утилизация бытовых отходов в моей семье.
Географическая оболочка - самый крупный природный комплекс	1.Исследование почвы на учебно-опытном участке 2.Создание информационного буклета «Объект Всемирного наследия»	1.Семь чудес света. 2.Заповедные земли. 3.Природа Арктики и Антарктиды: сходства и различия. 3.Жилища народов мира. 4.Жители пустыни. 5.Карта мира на нашем обеденном столе. 6.По следу снежного барса. 7.Тропические леса — "легкие" нашей планеты. 8.Представление природы в сказка. 9.Математика в живой природе.

Положение о школьном лесничестве.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ГОУ «Центр по развитию лесного хозяйства Владимирское
г. Владимир»
И. Шароваров



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Школа № 8
г. Владимир»
И.Л. Малахова



**ПОЛОЖЕНИЕ
О ШКОЛЬНОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ**

школы № 8 г. Владимира

Владимир

2009 год

1. Общие положения

1.1. Школьное лесничество — объединение учащихся эколого-биологической и эколого-лесоводческой направленности, создаваемое на добровольной основе.

1.2.. Цель школьного лесничества:

- 1) формирование экологической культуры школьников;
- 2) экологическое и эколого-лесоводческое образование учащихся;

1.3. Задачами школьного лесничества являются:

- экологическое образование учащихся в ходе теоретических и практических занятий, учебно - исследовательской и эколого-просветительской работы;
- организация совместной исследовательской и эколого-просветительской работы учащихся и специалистов лесного хозяйства в области эколого-биологических дисциплин, охраны природы и лесного хозяйства;
- оказание практической помощи лесничеству в проведении лесохозяйственных работ;
- профессиональная ориентация школьников в области профессий, связанных с изучением, охраной природы и ведением лесного хозяйства;

1.4. Приоритетной задачей школьного лесничества является экологическое образование и воспитание.

1.5. Школьное лесничество организуется на базе муниципального образовательного учреждения школы № 8 г. Владимира и территориального отдела департамента лесного хозяйства администрации Владимирской области «Владимирское лесничество».

2. Организация и содержание работы

2.1. Школьное лесничество осуществляет свою деятельность на территории ТО «Владимирское лесничество» квартала № 38,39,49 общей площадью 242 га Пригородного участкового лесничества закрепленной согласно договору.

2.2. Учащиеся вступают в члены школьного лесничества добровольно. В определенных случаях проводятся вступительные испытания (собеседование). Критериями отбора могут быть интерес к лесу, экологическая культура, успеваемость по определенным предметам (биология, экология, география), деловые качества.

2.3 «Школьное лесничество» работает в течение учебного года.

2.4 Основными направлениями в работе «Школьного лесничества» являются:

- учебные занятия;
- производительный труд;
- исследовательская работа;
- мониторинг окружающей среды;
- досуговые мероприятия;
- эколого-просветительская деятельность.

3. Управление школьным лесничеством

3.1. Непосредственное руководство деятельностью школьного лесничества осуществляет руководитель школьного лесничества, назначаемый из числа педагогических работников образовательного учреждения, который:

- отвечает за выполнение образовательной программы и учебно-производственного плана работы;
- представляет школьное лесничество перед администрациями базовых организаций;
- координирует и контролирует работу Совета школьного лесничества;
- контролирует соблюдение правил и соответствующих нормативов по охране труда и технике безопасности.

3.2. Текущей деятельностью руководит выбранный на общем собрании членов школьного лесничества исполнительный орган — Совет школьного лесничества во главе с Лесничим.

Лесничий (из числа учащихся) избирается голосованием всех членов школьного лесничества.

3.3. В состав Совета также включаются руководитель школьного лесничества и представитель лесного учреждения — специалист лесного хозяйства.

3.4. Совет школьного лесничества обсуждает учебно-производственный план работы, разрабатывает Устав школьного лесничества, отчитывается по результатам своей работы перед общим собранием членов школьного лесничества, обсуждает вопросы дисциплины членов школьного лесничества.

4. Охрана труда

4.1. При применении труда школьников должны соблюдаться требования об охране труда, предусмотренные действующим законодательством.

4.2. Члены школьного лесничества должны проходить обучение по технике безопасности в виде: вводного и первичного инструктажа по технике безопасности при приеме в члены школьного лесничества, ежеквартального повторного инструктажа, специального инструктажа (проводится перед выполнением определенных работ, не оговоренных при проведении первичного и ежеквартального инструктажа).

Инструктаж проводится соответствующим специалистом лесного учреждения.

4.3. Инструктаж включает в себя также проверку знаний правил техники безопасности путем устного опроса и подтверждением опроса росписью в журнале.

4.4. Ответственность за своевременное проведение инструктажа несут руководитель школьного лесничества и специалист от лесного учреждения.

4.5. Члены школьного лесничества допускаются к работе после проверки их знаний по технике безопасности.

4.6. Педагогические работники и специалисты лесного хозяйства, привлекаемые к работе школьного лесничества, осуществляют контроль за соблюдением трудового законодательства, правил, норм, инструкций по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

5. Права и взаимодействие сотрудничающих базовых организаций.

5.1. Общее руководство работой школьного лесничества осуществляется совместно образовательным учреждением школа № 8 г. Владимира и ТО «Владимирское лесничество». Основанием сотрудничества является Договор об организации и обеспечении функционирования школьного лесничества.

5.2. Стороны совместно утверждают Устав, образовательную программу и учебно-производственный план работы школьного лесничества, создают условия для его успешной работы и в равной степени несут ответственность за создание безопасных условий труда, обеспечение необходимых условий для быта и отдыха.

5.3. Администрация образовательного учреждения:

- выделяет педагога, ответственного за работу школьного лесничества;
- при необходимости направляет в помощь других учителей и приглашает специалистов для проведения экологических акций, эколого-просветительных, учебно-исследовательских и природоохранных мероприятий на территории школьного лесничества;
- организует привлечение учащихся к работе школьного лесничества;
- представляет помещение для теоретических занятий;
- оценивает образовательную результативность, проводимой работы путем тестов, викторин конференций, участия в конкурсах.

5.4. Администрация лесного учреждения:

- выделяет специалиста, ответственного за работу школьного лесничества;
- при необходимости выделяет квалифицированных специалистов в соответствии с образовательной программой;
- оценивает лесохозяйственную и природоохранную результативность работы по установленным показателям.

6 Финансирование и материальная база.

6.1. Организация деятельности школьного лесничества осуществляется за счет технических средств школы №8 г. Владимира и ТО «Владимирское лесничество».

6.2. Возникающие при организации деятельности школьного лесничества отношения сторон не предусматривают материальных расчетов, кроме указанных в договоре.

План учебно-производственной работы школьного лесничества «Друзья леса»

Мероприятие	Сроки	Содержание работ
Факультатив «Экология леса»	Круглогодично	Изучение теоретического материала, подготовка конкурсных работ
«Экологический десант»	сентябрь	Уборка закреплённой территории
Ежегодный Городской Молодёжный туристический форум	октябрь	Выступление учащихся
«Птичья столовая»	Ноябрь-март	Подкормка птиц в районе школы
Конкурс «Подрост»	декабрь	Защита исследовательских работ
Ежегодная Всеуральская научно-практическая конференция школьников	январь	Защита исследовательских работ
Научно-практическая конференция школьников «Вектор познания»	февраль	Защита исследовательских работ
«Птичий домик»	Январь - март	Изготовление и развешивание скворечников, дуплянок
«День птиц»	март	Проведение мероприятий для младших школьников
«День леса»	март	Встреча с работниками лесного хозяйства
«Мы сажаем лес»	Апрель-май	Посадка лесных культур совместно с работниками лесного хозяйства
«Я - исследователь»	Май - сентябрь	Выполнение исследовательских работ
Школьная научно-практическая конференция	Апрель	Защита исследовательских работ
«Экологический десант»	Июнь	Уборка закреплённой территории
«Туристический поход»	июнь	Сбор материала для исследовательских работ, закрепление знаний о поведении в лесу.
Областной конкурс «Юный лесовод»	июнь	Демонстрация полученных знаний и умений

**Темы практических и следовательских работ, выполняемых членами
школьного лесничества «Друзья леса»**

Изучаемый раздел	Темы практических работ	Темы выполненных исследовательских работ и практических природоохранных проектов
Природное сообщество - лес	1.«Описание компонентов леса» 2.«Изучение компонентов леса на покрытых и непокрытых лесом землях (под пологом леса, вырубках, гарях)» 3.«Описание фитоценоза елового леса» 4.«Описание фитоценоза соснового леса» 5.«Описание фитоценоза дубравы» 6.«Определение семян хвойных растений. Правила сбора шишек» 7.«Определение интенсивности естественного возобновления леса (сосна)» 8.«Определение семян хвойных растений» 9.«Определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций» 10.Изучение видового состава лекарственных растений 11. «Определение видов лесных культур» 12.«Метеорологические наблюдения в лесу» 13.«Определение типа почвы по механическому составу»	1. «Изучение почвенного профиля закрепленной территории» 2.«Определение запыленности воздуха изучаемой территории» 3. «Учебно-экспериментальная лаборатория «Азбука леса»» 4. «Чистый родник»
Лесопользование	1.«Исследование признаков деградации (изменение видового состава травяного покрова, исчезновение подроста древесных пород, количество больных и механически поврежденных деревьев)» 2.«Планирование мест отдыха в лесу (предупредительные мероприятия по возникновению пожаров)» 3. «Определение объема срубленного дерева, поленицы дров. Определение объема растущего дерева». 4.«Оценка жизненного состояния леса». 5.«Зеркало природы. Поделки из природного материала своими руками»	1.«Оценка рекреационной нагрузки на закрепленный за школьным лесничеством участок леса» 2.«Оценка состояния лесного сообщества. Определение степени деградации под воздействием человека» 3. «Изучение возможности развития охотничьего туризма на территории Пригородного участкового лесничества» 4. «Природные предпосылки для развития фотоохоты на территории охотничьего угодья "Нерлинское"».

Лесовоста - новление	«Правила посадки лесных культур»	
Охрана и защита леса	<ol style="list-style-type: none"> 1.«Изготовление буклетов «Береги лес от пожара»» 2.«Определение насекомые-вредители леса по наносимым ими повреждениям» 3.«Определение видов животных по следам» 4.«Картирование крупных муравейников. Расселение муравейников» 5.Изготовление и развешивание кормушек и скворечников» 	<ol style="list-style-type: none"> 1.«Вредители и болезни лесов закреплённой за школьным лесничеством лесной территории и меры борьбы с ними» 2. «Изучение некоторых аспектов внегнездовой жизнедеятельности муравьёв вида <i>Formica rufa</i>» 3. «Будь лесу другом!» 4. «Береги – лес от пожара!» 5. «Лесное просвещение!»

**Примеры исследовательских работ, выполненных школьниками.
«Изучение некоторых аспектов внегнездовой жизнедеятельности муравьёв вида *Formica rufa*. Расселение муравейника»**

Цель работы:

Изучить некоторые аспекты внегнездовой деятельности рыжих лесных муравьёв (*Formica rufa*). Способствовать биологической защите леса с помощью расселения муравейника.

Задачи:

- 1.Заложить вокруг обнаруженного муравейника площадку для наблюдений.
- 2.Провести геоботаническое описание площадки.
- 3.Определить особенности муравейника и вид муравьёв, населяющих его.
4. Обнаружить муравьиные тропы.
- 5.Определить суточную активность муравьёв.
- 6.Определить особенности суточного рациона муравьёв.
7. Провести эксперименты с перемещением муравьёв в пространстве, их охотничьим инстинктом, и изучить реакцию муравьёв на источник опасности.
- 8.Расселить изученный муравейник.

Оборудование:

Компасы, лопата, лакмусовая бумага, письменные принадлежности, полиэтиленовые пакеты, рулетки, пробирки с ватными тампонами, ручные лупы, пинцеты, планшеты, термометр, школьный атлас – определитель насекомых Б.М. Мамаева, секундомер.

Методика работы.

1.Определить вид муравья.

Для этого необходимо изучить морфологию муравьёв (внешнее строение) с помощью лупы и пользуясь атласом – определителем установить вид муравья.

2. Провести геоботаническое исследование площадки.

А) выделить в лесу площадку (с изучаемым муравейником) размером 10х10м, ограничив её кольшками, и описать растительное сообщество.

Б) изучить почву возле муравейника: влажность, утоптанность, механический состав

В) измерить температуру почвы возле муравейника и вдали от него. Объяснить полученные результаты

3.Описать особенности муравейника:

- Месторасположения (около ствола дерева, около пня, на открытом месте и т.д.).
- Тип муравейника

4. Измерить высоту и диаметр муравейника.

5. Определить из чего построен муравейник. Для этого надо зачерпнуть спичечным коробком строительный материал с поверхности купола так, чтобы коробок был заполнен целиком,

4. Найти муравьиные тропы. Выделить главную тропу. На главной дороге обустроить наблюдательный пункт и провести серию замеров интенсивности передвижения муравьев в разное время.

6. Определили кормовые объекты, переносимые муравьями.

(для этого надо отобрать у муравьев переносимый ими груз и внимательно его рассмотреть)

5. Провести следующие эксперименты:

А) Перемещением муравьев с тропы на тропу. Объяснить поведение муравьев.

Б) На муравьиную тропу положить лист чистой белой бумаги, пронаблюдать за поведением муравьев

В) Эксперимент на охотничий инстинкт, состоит в том, что добычу (комара) подложить на определенное расстояние от тропы и от муравейника, описать поведение муравьев

Г) Провести опыт с индикатором, который доказывает наличие кислоты, которую вырабатывают муравьи. Полоску лакмусовой бумаги поднести к муравейнику сверху, изменился ли цвет лакмусовой полоски? Если да, то какого цвета он стал и почему?

6. Провести расселение муравейника.

Для переселения часть купола маточного муравейника вместе с рабочими муравьями и молодью совковыми лопатами накладывают в тару. При этом нужно стараться не разрушать оставшуюся часть муравейника. Земляную часть гнезда трогать не следует, так как при перевозке в земле очень много муравьев гибнет. Чтобы маточный муравейник сохранился, от него не следует брать больше половины купола. От крупных муравейников можно взять несколько отводков. После того, как работа окончена, следует слегка присыпать разрушенную часть подстилкой, но ни в коем случае не стараться придавать гнезду «правильную» форму, разрушая оставшуюся половину гнезда.

Так как укусы муравьев довольно болезненны, а муравьиная кислота может вызывать у некоторых людей воспаление кожи, следует позаботиться об одежде. Работать удобнее в резиновых перчатках. Рукава лучше стянуть у запястья веревочками или резинкой. Можно использовать и противоклещевые комбинезоны.

Главное условие успешного переселения - точное соблюдение сроков. Важно, чтобы вместе с рабочими муравьями было переселено некоторое количество оплодотворенных самок. Наиболее простой способ обеспечить переселенные семьи самками, вести переселение в тот момент, когда в гнездах имеются куколки крылатых половых особей. Эти куколки легко отличить от куколок рабочих особей: они в полтора-два раза крупнее. В гнездах они бывают обычно в мае-июне. Точные сроки переселения будут зависеть от состояния муравейников и от погоды и определяются на месте.

Один из решающих факторов успешного искусственного расселения — это правильный подбор мест для поселения отводков. Нельзя селить муравьев в низинках с застойным увлажнением почвы. Место будущего обитания муравьев несколько часов в день должно освещаться солнцем.

В смешанном лесу лучше выбирать место вблизи сосен или елей, так как на этих деревьях муравьи охотнее всего и с наименьшим ущербом для леса разводят тлей. Хорошо, если гнездо поселено вблизи старого, но не трухлявого пня, источенного насекомыми, но в нем ни в коем случае не должны жить муравьи, даже мелкие.

Если в районе переселения обитает много дятлов, отводок на месяц-два необходимо прикрыть колпаком из сетки или ветками. Хорошие результаты дает метод, предложенный М. С. Малышевой (Максимов, 1965): переселенные отводки лучше приживаются, если их прикрывать слоем сухих листьев толщиной 10—15 см.

Сразу же после переселения лучше подкормить муравьев, высыпав на поверхность купола 30—50 г сахарного песка. При ранневесеннем переселении подкормку можно сделать и надрезав кору на одной из веток берез вблизи муравейника. Сладкий березовый сок заменяет муравьям сахарную подкормку.

Для защиты муравейника над ним необходимо сделать легкую ограду из веток.

«Изучение почвенного профиля закреплённой территории»

Цель работы: познакомить учащихся со строением почвы, научиться определять почву по совокупности горизонтов

Задачи:

1. Выбрать место для почвенного разреза
2. Выполнить разрез желаемой глубины
3. Описать разрез
4. Определить название почвы

Оборудование:

лопата штыковая, блокнот для записей, сантиметровая лента, нож с широким лезвием, карандаш, типовой бланк для описания почвенного разреза, полиэтиленовая плёнка.

Методика работы.

1. Выбор места для почвенного разреза

Для правильного выбора места прежде всего необходимо самым тщательным образом осмотреть местность, определить характер рельефа и растительности.

При плоском рельефе яму копают в его центральной, наиболее типичной части. На склоне - в его верхней, средней и нижней частях. При изучении речной долины - в пойме, на террасе (террасах) и на водоразделах.

Разрез необходимо закладывать в наиболее характерном месте обследуемой территории. Разрезы не должны закладываться вблизи дорог, рядом с канавами, на нетипичных для данной территории элементах.

2. В начале работы наметить штыковой лопатой контур разреза (прямоугольник) длиной 90—100 см и шириной 60—70 см. Одна короткая сторона разреза служит лицевой стороной, по которой будет проводиться описание почвы. Эта сторона должна быть обращена к солнцу.

2. Квадратиками вынуть дерн и отложить на заранее подготовленное место (на полиэтиленовую пленку). По сторонам разреза поместить остальные два куска пленки.

3. Углубить разрез на длину штыка лопаты, остатки почвы вынуть лопатой. Гумусовый горизонт складывать по одну сторону разреза, нижние горизонты — по другую.

4. Лицевую стенку, а также две боковые делать совершенно отвесными. Со стороны, противоположной лицевой, оставить ступеньку шириной примерно 30 см. На остальном пространстве разреза продолжить работу.

5. Когда разрез достигнет желаемой глубины, зачистить (выровнять с помощью лопаты) лицевую стенку.

6. Описать почвенный разрез:

А) Осуществить привязку почвенного разреза к местности: зафиксировать в бланке область, район, румб по сторонам света, расстояние в километрах (метрах) от населенного пункта, реки, озера. Расстояние можно измерять шагами, заранее установив длину шага.

Б) Охарактеризовать особенности рельефа.

В) Прикрепить к верхней части лицевой стенки разреза сантиметровую ленту так, чтобы ее нулевое деление совпадало с верхним уровнем почвы, и измерить общую мощность профиля.

Г) По цвету, сложению и другим признакам определить почвенные горизонты.

- Д) Очертить их границы ножом. Измерить мощность каждого горизонта и зафиксировать результат в бланке.
7. Провести описание каждого горизонта по форме, указанной в бланке. Закопать разрез: засыпать нижние горизонты, затем верхние и утрамбовать почву. После этого разместить в _____ прежнем _____ порядке _____ снятый _____ дерн.
8. Определить рабочее название почвы при помощи специальной литературы, в которой описаны основные типы почвенных профилей (например, Александрова Л.Н., Найденова О.А., 1986г.)

3. «Определение запылённости воздуха»

Цель: Определить запылённость воздуха изучаемой территории.

Задачи:

1. Выбрать районы леса, в которых будут вестись исследования
2. Собрать необходимое количество листьев с деревьев в выбранных районах
3. Смыть пыль с поверхности каждого листа.
4. Высушить и взвесить пыль
5. Рассчитать количество пыли на 1 кв.м поверхности листвы.
6. Проанализировать полученные результаты.
7. Построить карту запылённости воздуха на данной территории

Методика работы:

1. В нескольких местах (вблизи дороги, в удалении от неё и т.д.) выбрать по 5 деревьев одной породы. На высоте 1-1,5 м с каждого дерева сорвать по 10 листьев и поместить в чистую стеклянную банку с крышкой. В другие банки таким же образом собрать листья с деревьев, растущих в выбранных местах.
2. Места взятия проб отметить на карте микрорайона.
3. Листья в банках залить дистиллированной водой, затем тщательно смыть пыль с поверхности каждого листа. Воду профильтровать и взвесить массу осадка после сушки. Полученный результат даёт массу пыли на обмытой поверхности.
4. Для определения поверхности обмытых листьев берут 5 листочков, лучше разных по размеру, протирают их от воды и обводят каждый из них на бумаге. Затем вырезают по контуру и взвешивают вырезанные проекции листа. Из этой же бумаги вырезают квадрат 10x10 см и взвесьте его. Рассчитывают поверхность обмытых листьев по формуле:

$$M_{\square} \times (P_{\square} : 5)$$

$$S = \frac{M_{\square} \times (P_{\square} : 5)}{M_2} \quad (\text{дм}^2),$$

$$M_2$$

Где M_{\square} - масса бумаги, вырезанной по контурам 5 листьев,

M_2 – масса 1 дм² бумаги,

P_{\square} - общее количество обмытых листьев.

5. Определить сколько пыли осаждается на 1 кв.м. поверхности листьев
6. Построить карту запылённости воздуха на данной территории

Результаты участия членов школьного лесничества «Друзья леса» в конкурсах и конференциях.

год	мероприятие	результат
2010	Областной конкурс-смотр школьных лесничеств – грамоты управления образования	Грамота Департамента образования Владимирской области
2012	Областной конкурс «Юный лесовод»	Диплом I степени Департамента образования Владимирской области
2012	Всеуральская научно-практическая конференция школьников г. Пермь	Благодарственные письма оргкомитета конференции
2013	Всеуральская научно-практическая конференция школьников г. Пермь	Благодарственные письма оргкомитета конференции
2013	Областной юниорский лесной конкурс «Подрост»	Грамота Департамента образования Владимирской области за 5 место
2014	Научно-практический форум «Молодежь и туризм»	Благодарность за участие, ВИТИГ, г.Владимир
2014	Дистанционная обучающая олимпиада по географии г.Москва	Диплом II степени
2014	Всероссийский заочный конкурс – смотр школьных лесничеств	Сертификат участника
2015	Дистанционная обучающая олимпиада по географии г.Москва	Диплом III степени
2015	Городской эколого-туристский квест «Тайны заповедного леса»	Благодарственное письмо дирекции ООПТ Владимирской области
2015	Областной юниорский лесной конкурс «Подрост»	Диплом II степени Департамента образования Владимирской области
2015	Открытый конкурс по туризму и гостиничному делу в номинации «Место, где я отдыхал»	Диплом I степени
2015	Областной конкурс «Юный лесовод»	Диплом III степени Департамента образования Владимирской области
2015	Областной конкурс-смотр школьных лесничеств – грамоты управления образования	Грамота Департамента образования Владимирской области
2015	Муниципальный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Диплом I степени Управления образования г. Владимира
2015	Школьный исследовательский проект «Береги лес от пожара»	Благодарственное письмо ГКУ ВО «Владимирское

		лесничество»
2015	Научно-практический форум «Молодежь и туризм»	Сертификат участника
2016	Областной конкурс «Юный лесовод»	Диплом II степени Департамента образования Владимирской области
2016	Региональный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Диплом I степени Департамента образования Владимирской области
2016	Муниципальный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Диплом II степени Управления образования г. Владимира
2017	Региональный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Диплом I степени Департамента образования Владимирской области
2017	Муниципальный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Диплом III степени Управления образования г. Владимира
2018	Региональный этап научно-практической конференции школьников «Вектор познания»	Сертификат участника
2018	Международный экологический конкурс «ECOWORLD»	Диплом Российской академии естественных наук г.Москва
2019	Всеуральская научно-практическая конференция школьников г. Пермь	Благодарственные письма оргкомитета конференции
2019	Областной юниорский лесной конкурс «Подрост»	Грамота Департамента образования Владимирской области за 5 место

Диагностическая работа по географии для обучающихся 5-6 класса

Инструкция для учащихся: внимательно прочитайте текст. После прочтения теста постарайтесь выполнить задания, которые приведены после него..

Владимирская Земля – это небольшая часть нашей огромной страны. Территория области сравнительно невелика, ее площадь равна 29 тыс. км², она граничит с пятью областями. Самый крупный город области- Владимир, а самый древний – Муром. В рельефе области наблюдается чередование возвышенностей и обширных низменностей (их называют низинами). Область находится в умеренном климатическом поясе, самом большом на территории России. Территория области богата водными объектами, наиболее распространенным и значимым водным объектом в нашем крае является река. Все реки относятся к бассейну великой русской реки Волги. По ее территории протекают такие крупные реки, как Клязьма и Ока. Они имеют смешанное питание с преобладанием снегового. Водный режим характеризуется четко выраженным высоким весенним половодьем, низкой летней меженью, прерываемой дождевыми паводками, и устойчивой продолжительной зимней меженью. Самое глубокое озеро области – Кщара, расположенное на северо-востоке области. Озеро имеет карстовое происхождение, его глубина -65 метров. Берега озера крутые и обрывистые. Площадь водной поверхности – 1,32 кв. км. Протяженность побережья – 8 км. В озере водятся: плотва, язь, карась, щука, окунь, лещ, налим. Слабо минерализованная вода озера считается целебной, излечивающей от гипертонии и бессонницы. В Мещерской низменности встречаются такие крупные озера, как Исихра, Святое и др. Лесами покрыта половина области, благодаря такому природному богатству область является одним из основных поставщиков древесины. 60% лесов образует сосна. Ель занимает лишь 6% лесов. Широко распространены смешанные леса, возникшие в результате хозяйственной деятельности человека. Эти леса образованы хвойными породами – елью и сосной, мелколиственными – березой и осиной, широколиственными – дубом, липой, кленом, вязом и ясенем. Сосновые леса распространены на песчаных и супесчаных почвах, а еловые – на суглинистых. В еловых лесах мрачно и влажно, а сосновые леса любят достаточное освещение и хорошо переносят недостаток влаги.

Задания к тексту:

Задание 1. Придумайте заголовок к тексту и запиши его перед текстом. Выделите в тексте смысловые части (абзацы) и отдели их друг от друга вертикальными линиями.

Задание 2. Найдите в тексте предложение, где содержится информация о причине и ее следствии. Преобразуйте это предложение в схему: причина → следствие.

Задание 3. Рассмотрите карту



Какой фрагмент текста она иллюстрирует? Подчеркните в тексте соответствующие строки.

Задание 4. Какую часть России занимает Владимирская область, если площадь России 17 млн. км²?

Задание 5. Задание выполняется с использованием карты из третьего задания. В каком направлении от города Владимира находится Муром: а) в южном; б) в юго-западном; в) в юго-восточном; г) в восточном.

Задание 6. Выпишите из первых двух предложений все названия географических объектов. Укажи, к какому виду географических объектов они относятся. Ответ оформите по следующему образцу:

Название географического объекта	Вид
Волга	река

Задание 7. Перечислите типы лесов Владимирской области? Сравните основные типы хвойных лесов Владимирской области, заполните таблицу.

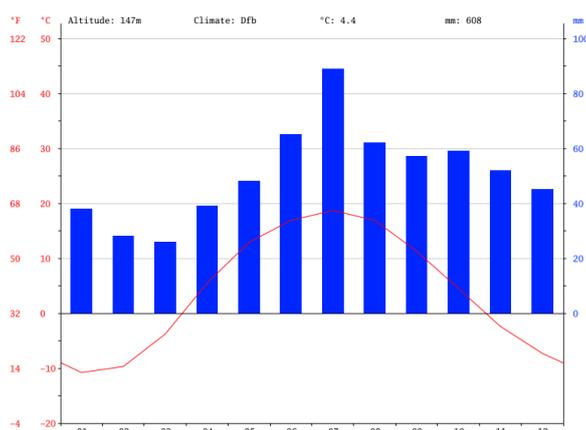
Показатели	Сосновый лес	Еловый лес
Почва		
Отношение к свету		
Отношение к влаге		

Задание 8. Какие озера упоминаются в тексте? Какое озеро изображено на фото?



Опишите это озеро по плану по плану, используя информацию, содержащуюся в тексте: 1. Происхождение котловины озера. 2. Глубина. 3. Свойства воды. 4. Органический мир.

Задание 9. В каком климатическом поясе находится Владимирская область? Используя климатическую диаграмму Владимирской области, ответьте на вопросы:



1. В каком месяце выпадает наибольшее количество осадков? Сколько осадков выпадает в указанном Вами месяце?

2. Укажите месяц с самой высокой и месяц самой низкой среднемесячной температурой воздуха?

Задание 10. Используя приведенные рисунки, сформулируй основные проблемы влияния человека на состояние окружающей природной среды и предложи основные пути их решения.



Шкала оценивания познавательных УУД

№	Проверяемое познавательное УУД	Критерий оценивания	баллы
1	Общеучебные УУД: Определять главную тему текста, придумывать заголовок. Делить текст на смысловые части	Предложенный учеником заголовок полностью отражает смысл текста. В тексте верно выделены смысловые части	3
		Предложенный учеником заголовок частично отражает смысл текста. В смысловые части выделены не полностью	2
		Предложенный учеником заголовок частично отражает смысл текста. Смысловые части выделены не верно	1
		Ученик не приступил к выполнению задания	0
2	Логические УУД: Установление причинно-следственной связи	Установил цепочку верно	2
		В установлении причинно-следственных связей допущена ошибка	1
		Ученик не приступил к выполнению задания	0
3	Общеучебные УУД: Умение находить нужную информацию в явном виде. Умение соотнести информацию в тексте с рисунком. Извлечение информации из рисунка	В тексте найдена необходимая информация 3	3
		В тексте частично найдена правильная информация	2
		В тексте частично найдена правильная информация	1
		Не приступил к выполнению задания	0
4	Общеучебные УУД: Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Задача решена правильно 2	2
		Ход решения верен, но вычисление ошибочно	1
		К решению задачи не приступал	0
5	Общеучебные УУД: Извлечение информации из рисунка. Логические УУД: Анализ объекта с целью выделения его особенностей	Местоположение определено верно	2
		Местоположение указано не верно	1
		К решению задачи не приступил	0
6	Общеучебные УУД: Задачи по сопоставлению (сравнение, разделение)	Проведено сопоставление всех объектов	3
		Проведено сопоставление 1–2 объектов	2
		Сопоставление проведено не правильно	1
		К решению задачи не приступил	0
7	Логические УУД: Сравнение, анализ, классификация	Полностью выполнил задание 3	3
		Классификация выполнена правильно, допущены ошибки в сравнении	2
		Допущены ошибки в классификации, сравнение выполнено не полностью	1
		Задание не выполнено	0

8	Общеучебные УУД: Извлечение информации из текста. Логические УУД: Анализ объекта с целью выделения признаков	Задание выполнено без ошибок 3	3
		При выполнении задания допущена 1 ошибка	2
		При выполнении задания допущено 2 ошибки	1
		Задание не выполнено, или допущено 3 ошибки	0
9	Общеучебные УУД: Перевод информации из одного вида в другой. Логические УУД: Задачи по выявлению взаимоотношений между фактами	Задание выполнено без ошибок в полном объеме	3
		В ответе имеются незначительные ошибки	2
		Неправильно получены показатели с диаграммы	1
		Задание не выполнено	0
10	Постановка и решение проблемы УУД Формирование проблемы, самостоятельное создание способов решения проблем	Задача выполнена в полном объеме, ответ обоснован	3
		В ответе и его обосновании имеются незначительные ошибки	2
		В ответе имеются ошибки, он не обоснован	1
		Задание не выполнено	0

Оценка общего уровня сформированности познавательных УУД каждого школьника производится с помощью подсчета баллов, набранных за каждое задание

Оценка результатов

Число набранных баллов	Уровень сформированности познавательных УУД
24–18	высокий
17–12	средний
11 и менее	низкий

Интерпретация уровней сформированности познавательных УУД может быть представлена следующим образом:

Уровни сформированности познавательных УУД

Уровень сформированности	Общеучебные УУД	Логические УУД	Постановка и решение проблемы
Высокий	Находит всю информацию, представленную в явном и неявном виде в любых источниках; переводит информацию из одного вида в другой; использует схемы и модели для решения задач; отбирает источники	Выделяет все признаки объектов; осуществляет синтез; выделяет признаки различия и сходства в объектах, явлениях, осуществляет классификацию самостоятельно; устанавливает причинно-	Четко формулирует проблемный вопрос, использует разные способы решения проблемы; работает полностью самостоятельно

	информации; работает полностью самостоятельно.	следственные связи; строит рассуждение в форме простых суждений об объекте; доказывает и подтверждает фактами суждение; работает полностью самостоятельно	
Средний	Частично находит нужную информацию, частично переводит информацию из одного вида в другой; может использовать схемы и модели для решения учебной задачи; формулирует познавательную цель с опорой на текст; обращается к учителю за разъяснением	Частично выделяет признаки объектов, частично осуществляет синтез; частично выделяет признаки различия и сходства в объектах, частично осуществляет классификацию, частично устанавливает причинно-следственные связи; частично строит рассуждение в форме простых суждений об объекте; доказывает и подтверждает фактами; обращается к учителю за разъяснением	Может сформулировать проблемный вопрос, однако формулировка нечеткая; использует один способ решения проблемы; обращается к учителю за разъяснением
Низкий	Понимает содержание текста частично, испытывает затруднения при поиске в тексте информации; извлекает информацию из рисунков, диаграмм, таблиц, схем, карт с ошибками; переводит информацию из одного вида в другой с ошибками; допускает ошибки при построении схемы модели; не может сформулировать познавательную цель или формулирует не верно; работает хаотично; обращается к учителю за подробными объяснениями	Выделяет только главные признаки объекта; допускает ошибки в объединении частей; выполняет группировку предметов по одному признаку; выполняет обобщение объектов и явлений с ошибками, выделяет причины и следствия с ошибками; не может выдвинуть гипотезу, выстроить логическую цепочку рассуждения; работает хаотично; обращается к учителю за подробными объяснениями	Формулирует проблемный вопрос неверно; не совсем понимает заданный проблемный вопрос; работает хаотично; обращается к учителю за подробными объяснениями, выполняет решение с помощью наводящих вопросов