

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Выпускающая кафедра физиологии человека и методики обучения биологии

Киримова Дарья Владимировна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
**МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕТНЕЙ ВЫЕЗДНОЙ
ШКОЛЫ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В
ШУШЕНСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы География и биология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой:

Горленко Н.М., к.п.н., доцент

18 мая 2021 г. _____

(дата, подпись)

Руководитель:

Голикова Т.В., к.п.н., доцент

18 мая 2021 г. _____

(дата, подпись)

Дата защиты: 28 июня 2021 г.

Обучающийся Киримова Д.В.

28 июня 2021 г. _____

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНИХ ВЫЕЗДНЫХ ШКОЛ КАК ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ	6
1.1. Основы организации выездных школ: ретроспектива, теоретические аспекты	6
1.2. Специфика организационной практики летних выездных школ эколого-биологической направленности	9
ГЛАВА II. РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ЛЕТНЕЙ ВЫЕЗДНОЙ ШКОЛЫ ЭКОЛОГО- БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ	13
2.1. Анализ методического опыта организации и проектирования летней выездной эколого-биологической школы в Шушенском районе Красноярского края.	13
2.2. Методические условия организации летней выездной школы эколого-биологической направленности в Шушенском районе Красноярского края.	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	45

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования.

В современном мире стоит остро проблема экологической культуры и экологического воспитания. Система образования существующая на данный момент не может в полном объеме решить эту проблему так как на фоне мировых проблем существуют и локальные проблемы на местах. В каждом субъекте Российской Федерации существуют свои экологические несовершенства, как в целом в Красноярском крае, так и отдельно в Шушенском районе.

На базе Шушенского района существуют различные организации по улучшению экологической составляющей жизни граждан, но к сожалению это локальные меры, а не повсеместные. На фоне этого приходит осознания того что формирование у людей озабоченности проблемой экологии нужно начинать со школьной скамьи, необходимо на протяжении всего обучения в школе вводить экологический материал.

Поскольку в большинстве случаев у современных школьников не вызывает большого энтузиазма информация подаваемая в классических урок. То есть смысл создание необычного формата, который совмещал бы в себе не только предметный материал по экологии, но и другие виды деятельности, направленные на практическое применение. Данную задумку можно было реализовать на площадке Шушенской краевой предметно-методологической школы “Отечество”. Эта школа представляет собой не типичную систему обучения для учащихся она проходит в выездном формате, целью которой является всестороннее развитие школьников.

Исходя из выше сказанного, а также принимая во внимание тот факт, что экологическая культура является важной составляющей современной жизни человека, полученные на выездной школе знания, в будущем пригодятся школьникам во взрослой жизни, тема выпускной квалификационной работы актуальна.

Объект исследования: образовательно-воспитательный процесс в летней выездной школе эколого-биологической направленности.

Предмет исследования: педагогические условия эффективной организации учебно-воспитательной работы в образовательном пространстве летней интенсивной эколого-биологической школы.

Цель исследования: выявить содержание и методику организации летней выездной школы эколого-биологической направленности в Шушенском районе Красноярского края.

Задачи исследования:

1. Изучить проблему организации летних школ как формы дополнительного естественнонаучного образования учащихся в психолого-педагогической литературе.
2. Проанализировать опыт работы по проведению и проектированию летней выездной эколого-биологической школы в Шушенском районе Красноярского края.
3. Разработать содержание и методические условия организации летней эколого-биологической выездной школы в Шушенском районе Красноярского края.

Гипотеза исследования: организация летних выездных школ как форма дополнительного естественнонаучного образования учащихся будет успешна, если создать следующие педагогические условия:

- выделен объем содержания, рациональные и эффективные методы и средства, необходимые для обработки экологического материала;
- не директивное формирование объединений обучающихся по интересам и научным направлениям;
- эмоциональное насыщение жизнедеятельности практикантов в образовательном пространстве летней интенсивной школы;
- специальная подготовка инструкторской команды к учебно-воспитательной работе с обучающимися

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ литературы по исследуемой проблеме, сравнение статистических данных, аналитический обзор, обобщение передового педагогического опыта.

Работа представлена введением, двумя главами, выводами, списком литературы, включающим 20 наименований.

ГЛАВА I. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕТНИХ ВЫЕЗДНЫХ ШКОЛ КАК ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ

1.1. Основы организации выездных школ: ретроспектива, теоретические аспекты

Самой ранней точкой в хронологической последовательности появления выездных школ, было обнаружено появление летней школы «Квант» в городе Казани, в 1972 году. Несколькими годами позднее, была создана Красноярская летняя школа (1976 г.), и Летняя Многопрофильная школа при МГУ (1978 г.).

Все три школы, не имея явного желания присоединиться, преследовали идею обучения школьников физике и математике. Нельзя сказать, что они были созданы по инициативе государственных, муниципальных или университетских органов. Очевидцы во всех случаях утверждают, что это были инициативы группы учителей математики и студентов или других факультетов естественных наук.

С тех пор законы физики и математики не устарели, но количество научных инструментов значительно увеличилось. К экспериментальным и теоретическим методам изучения законов природы добавлен метод численных экспериментов. Иногда на работе нужны технологии, которым не исполнилось и десяти лет - в обычной школе о таких технологиях точно не расскажут. Биологи секвенируют геномы и ищут аналоги белков, используя геномные базы данных; программисты изучают функциональное программирование и пишут собственные алгоритмы распознавания изображений; физики делают первые шаги в схемотехнике и работают с 3D-принтерами. Попав в Пущинскую школу, участники даже сделали сканирующий микроскоп своими руками.

Внедрение интернета в повсеместное сосуществование сильно повлияло на жизнь выездных школ — почти потеряло всякое значение объяснять старшеклассникам вещи, которых можно найти по одному щелчку

мышки и прочитав в Википедии или иных источниках. Но практические и лабораторные курсы продолжают играть важную роль. Теперь можно изучить данную проблематику более подробно, ведь у современных школьников есть возможность самостоятельно изучать информацию которая им интересна. Нередко применяются специализированные технологии для обучения.

Например, в Летней компьютерной школе используется автоматическая система проверки задач, позволяющая протестировать алгоритм на все возможные недочеты. Когда школьники возвращаются домой, они могут работать с ней дистанционно, добавляя то, что не успели за смену.

Выездная школа – это разновидность образовательной площадки, в котором сочетаются различные виды отдыха и активные занятия в той или иной области науки. Школы разные летом, зимой, весной или осенью, и их объединяет одно: особый интерес учителей и высокая мотивация учеников. Педагоги часто проявляют свои профессиональные и научные интересы, от разведения змей в неволе до написания мобильных приложений. Курсы в большинстве выездных школ направлены на расширение кругозора, а вовсе не на запоминание материала. Скорее, темы дополняют школьную программу - легко найдете курс по эволюции беспозвоночных или лекции по математической теории узлов. Такие курсы вряд ли пригодятся при сдаче экзамена, но они могут привить любовь к обучению и показать, зачем это нужно. И даже если ученик никогда больше не столкнется с теорией узлов, его жизнь уже никогда не будет прежней.

Выездные школы бывают различных направлений, таких как:

1. Многопрофильные школы
2. Узкоспециальные школы
3. Научные школы
4. Проектные школы

Сейчас разберем подробнее каждый вид школ.

Многопрофильные школы. Одна из известных многопрофильных школ — ЛЭШ (Летняя Экологическая Школа). Есть отделения биологии, физики, математики и гуманитарных наук. Необязательно выбирать одно - приветствуется участие в курсах разного профиля. Некоторые курсы проводятся в форме традиционных лекций и семинаров, а остальные состоят из лабораторных практикумов и полевых исследований. Кстати, на ЛЭШ, палаточном городке, большинство конференций проходит под открытым небом. Изучение гамильтоновой механики под соснами так же эффективно и приятно, как и в классе.

В летней языковой школе принимают участие дети и взрослые: студенты не только участвуют в организации различных мероприятий, но и посещают семинары и лекции. Школа нацелена на углубленное изучение лингвистики, но помимо изучения основного предмета студенты также проходят курсы математики и русского языка.

Иногда сильно разросшееся отделение превращается в самостоятельную школу. Например, известную Летнюю школу «Русского репортера» можно назвать «внучкой» экологической школы.

Узкоспециальные школы. Некоторые школы нацелены на подростков, которые точно знают, чего хотят. Учебные курсы в таких лагерях отличаются очень глубокой изученностью предмета: высшая математика преподается в летней школе «Современная математика», а алгоритмическое программирование - в ЛКШ (Летняя компьютерная школа). Школа «Комбинаторика и алгоритмы» нацелена на углубленное изучение определенных разделов математики. Конечно, особое внимание уделяется комбинаторному анализу и теории алгоритмов.

Научные школы. В Школе молекулярной и теоретической биологии (ШМТБ) можно поучаствовать в работе лаборатории молекулярной биологии или биоинформатики, изучать функционирование белков или целых геномов. У некоторых школьников по результатам исследований даже выходят

научные статьи в международных журналах. Занятия ведут ученые мирового уровня, причем часто по-английски. Школьники, выбравшие «мокрую» лабораторию, проводят часы с бактериями, белками и пробирками. В «сухих» лабораториях работают за компьютерами: ищут информацию в базах данных, пишут программы анализа генетической информации, изучают полученные в ходе экспериментов данные.

Выездные школы «Слон и Жираф» насчитывают более 10 направлений, и каждое из них включает в себя насыщенную и полезную программу для школьников с 3 по 11 классы. Помимо занятий наукой, ребята участвуют в спортивных мероприятиях и познавательных экскурсиях и посещают различные кружки.

Проектные школы. Некоторые школы, например «Слон», ориентированы на практику. Участник выбирает серьезную проблему и решает ее во время смены. Это может быть, например, разработка искусственного интеллекта для компьютерной игры, имитация движения водной ракеты или программирование электронных часов.

Как правило, у всех разные задачи: группе интереснее узнать, как сопротивление воздуха влияет на движение ракеты, а другие анализируют поведение ракеты, которая постепенно теряет в массе из-за расхода топлива. Домой школьники приносят собственные формулы, самостоятельно написанные компьютерные игры и умение решать задачи, не имеющие единственно правильного решения.

1.2. Специфика организационной практики летних выездных школ эколого-биологической направленности

Летняя многопрофильная школа при МЦНМО существует с 1978 года, создана доцентом Тульского Государственного Педагогического Института (ТГПИ) В. Е. Зубаревым в виде математической летней школы. После 1990

года, когда школа отходит от ТГПИ, появляются новые направления: химия, физика, биология, программирование. Сотрудниками ЛМШ становятся студенты московских вузов (преимущественно МГУ и МФТИ).

Помимо обязательных курсов вводятся факультативные, развивается деятельность, не относящаяся напрямую к учёбе: игры, литературно-музыкальные вечера. В 1998 году в связи с увеличением числа школьников было принято решение разделить ЛМШ на два независимых лагеря, они стали называться отделениями «М» и «Ф» (позже переименовано в школу «Атмосфера», которая затем дала начало летней школе «Альтернатива»). В 2001 году от ЛМШ «М» отделяется Летняя естественнонаучная школа (ЛНШ), ныне «Школа третьего тысячелетия». В 2002 году ЛМШ «М» становится летней школой, проводимой Московским Центром непрерывного математического образования (МЦНМО).

В настоящее время в школе преподаются большое количество предметов по основным направлениям, объединенным в кафедры: математика, физика, химия, биология, технические науки (электроника, программирование) и общие предметы (гуманитарного, экономического и других подобных профилей).

Красноярская Летняя Школа начинает свою историю также с указания на персоны. В промо-буклете, выпущенном организаторами КЛШ в 1985 году, написано: Эта школа быстро, уже в конце 70-ых охватывала разные естественно-научные направления: биологию, химию, компьютерные технологии. До 2000-ых были включены гуманитарные дисциплины – экономика, лингвистика.

Организаторы этой школы (как и предыдущей) имели большую автономию от университета, просто потому, что нигде ни в устных, ни в письменных высказываниях не говорится о том, что университет ставил какие-либо задачи к содержанию школы, но придумывали и организовывали КЛШ преподаватели и студенты университета). Эта школа состояла из разных мастерских, каждая из которых имела независимость от другой.

Участниками КЛШ, как и школы Квант по началу и преимущественно до сих пор, становятся победители и призеры региональных профильных олимпиад. Отличительная особенность КЛШ – это подчеркнутая ценность преемственности. Одновременно с тем, как ученик заканчивает школу и не может больше ездить на КЛШ участником, для него открывается возможность претендовать на должность «зондера» (так называются помощники-волонтеры), только пройдя через этот этап можно стать вожатым, а потом и руководителем/заместителем мастерской.

От этих школ десятилетием позднее «отходят» (создаются выпускниками) летние школы другой, и более широкой, предметной направленности Химера, Летняя школа (Дубна). Эта тенденция не является линейной, запрограммированной, это некий тренд, который можно наблюдать даже при переходе от истории Кванта к истории КЛШ.

Летняя биологическая школа. Проходит каждое лето с 2010 года, учреждена Московским центром непрерывного математического образования, проходит при поддержке Биологического факультета МГУ. В школе есть два отделения: физиолого-биохимическое в г. Пущино и зоолого-ботаническое на биостанции в Звенигороде. На физиолого-биохимическое отделение обычно поступают дети старших классов: 8-11, т.к. программа подразумевает довольно серьезные учебные нагрузки.

Обучение построено в виде лабораторного практикума, состоящего из нескольких задач. В программе школы имеются следующие практические работы: микрохирургия, ПЦР, катализаторы и ингибиторы, микроэлектродные исследования электрических процессов в клетке, тонкослойная хроматография, природа биоэлектрической активности головного мозга и принципы ее исследования, молекулярные модели, ионообменная хроматография, определение белка, люминесцентная спектроскопия, исследование флуоресценции биологических объектов, электрофоретическое исследование белков, выделение и электрофорез ДНК.

Занятия ведут сотрудники лабораторий Пущинского научного центра и преподаватели филиала МГУ в г. Пущино. Зоолого-ботаническое отделение больше ориентировано на школьников более младшего возраста. На это отделение можно поехать начиная с 5 класса. С утра дети обычно отправляются на экскурсию за сбором материала на луг, в лес, на озеро... Во второй половине дня школьники работают с собранным материалом в лабораториях под руководством квалифицированных преподавателей - обычно это преподаватели практикумов по ботанике, зоологии или энтомологии с Биологического факультета МГУ. После занятий с детьми занимаются аниматоры.

ГЛАВА II. РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ЛЕТНЕЙ ВЫЕЗДНОЙ ШКОЛЫ ЭКОЛОГО- БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

2.1. Анализ методического опыта организации и проектирования летней выездной предметно-методологической школы “Отечество” в Шушенском районе Красноярского края

Основой для организации выездной предметно-методологической школы “Отечество” стали идеи и принципы коллективного способа обучения. Данная площадка является местом, где учащиеся совмещают учебный процесс и отдыха. Педагоги в это же время имеют возможность отработать варианты моделей не классно-урочной обучения. Выездная школа проходит в течении пяти дней, за это время школьники составляют собственные образовательные маршруты, в связи со своими предпочтениями. В процессе выбора модулей ребята учатся осознавать собственные интересы и возможности[8].

Для организации в самом начале создается учительская кооперация, которая в свою очередь занимается разработкой концепции и программы школы. В них есть непривычные для педагога моменты, например, как должен быть устроен модуль. Главенствующее место в работе отдается не педагогу, а ученику. В данном процессе учитель выступает в роли наставника, а школьник в своей деятельности должен сам: изучать, проверять, консультировать, сотрудничать, обсуждать, работать в парах сменного состава. Чтобы обеспечить такую деятельность модуль должен быть устроен таким образом, чтобы ученик занимался самостоятельно, а учитель был в роли педагога-ассистента.

В кооперации рассматриваются общие идеи об организации и действиях учителей и обучающихся, на каких аспектах будет ставится

основной акцент. Это нужно для того, чтобы преподаватели выдвигали единые требования, руководствовались одними идеологическими и ценностными нормами, действовали согласованно, и могли быть взаимозаменяемы в различных ситуациях.

Программа школы конструируется дважды. Изначально школа состоит из различных модулей. Их подбор осуществляется с учетом возрастных особенностей и рассчитан на формирование трех типов деятельности: умственных, речевых, материальных, а также на создание особой среды, интеллектуально-культурной направленности. Модуль состоит из различных блоков, в большинстве случаев не связанных друг с другом. Это дает широкую возможность выбора.

Посмотрим несколько примеров модулей из программы Шушенской краевой предметно-методологической школы “Отечество” с ярко выраженной краеведческой и культурно-познавательной направленностью. Модуль “Животноводство” состоит из блоков: изготовления сыра, определение качества молока, особенности разведения мелкого рогатого скота (коз). Его можно пройти полностью, а можно выбрать наиболее привлекательное для себя. Все блоки в этом модуле практические. Кто будет работать по каждому из блоков будет решать дети на этапе составления индивидуальных образовательных программ [16].

Модуль “Растения нашей местности” состоит из тем и блоков: основные сельскохозяйственные культуры; виды удобрений; обработка растений; Сбор растений для фито чаев. Девиз: “думай, говори и делай своими руками” отражают общее содержание программы и отражается в структуре модулей. Так данный модуль содержит текстовую тему “Основные сельскохозяйственные культуры”, при изучении которых используются приемы схематизации. Здесь дети осваивают прием глубокой проработки текста посредством перевода его в знаковую схематическую форму.

В этом же модуле также предполагается работа по обсуждению с напарником видеоматериала по теме “Виды удобрений”. Блоки данного

модуля имеют практическую направленность с выездами в разные уголки района и предполагает работу своими руками. Но результаты работы отражаются в картах памяти, которые потом проверяются или преподавателями или ребятами, готовыми к проверке товарищей.

Выход на личные результаты каждого ребёнка обязателен в школе. Поэтому даже в направленных на материальные действия модулях, где организуется малые группы, есть работы, которые выполняются каждым индивидуально, если требуется при помощи товарища или взрослого. При этом, так как в основе многих работ лежит взаимодействие участников друг с другом, формирования речевых действий является неизменным эффектом работы в модулях.

В программе есть и модуле интеллектуальной направленности. Например, “Математика”, “Стихотворчество”, “Легенды” и другие. Но всё-таки главным акцентом во всех модулях делается на выделение и освоение способа работы с тем или иным материалом. Методологический аспект всех вариантов школ заключается не только в освоение приемов схематизации текстов и событий, не только побуждении. Но в акценте на то, как нужно или можно делать то или другое.

Модули в разных предметно-методологических школах, действующих в крае, имеют различия. Они связаны с тем, что могут педагоги и другие привлеченные взрослые, что придумывают сами дети. И с тем, какое направление складывается при этом, что кто старается усилить. Складываются школы с ярко выраженной рефлексивно-исследовательской составляющей происходящего в них. Эти исследование проводят сами ребята. Для этого они в соответствующих модулях изучают и углубляется в концепцию моделей и сопоставляют с её положениями происходящее с ними и с товарищами.

Есть школы, направленные на подготовку к ЕГЭ, решение заданий повышенной сложности. Там своя специфика, но всех их отличают определенные организационные и технологические особенности: разные

маршруты освоения программы, свободный и широкий выбор заданий, кооперация педагогов, сотрудничество в организации и реализации всех процессов [9].

Вторая конструкция образовательной программы составляется по основным видам работ. Сначала педагоги переносят сюда все темы и блоки своих модулей. Уточняют, какие сводные группы будут работать, какие темы из каких модулей будут осваиваться в одной сводной группе. Какие блоки являются замкнутыми. В технолого-методической карте описание всех работ в таком блоке умещается в одну строчку, но может включать в себя и групповую работу, и работу в парах, индивидуальную работу.

Во втором формате такой блок состоит в одном столбике (малая группа). А если какие-то темы в модулях изучаются в парах или парах сменного состава они поместятся в разных столбиках (работа в парах, работа в парах сменного состава). Этот документ программы называется “Табло планирования индивидуальных образовательных программ”. Оно отражает всю программу и позволяет разместить на нём все индивидуальные программы участников. Это итоговый формат образовательные программы.

Сначала он представляет из себя большое табло планирования, для этого справа добавляется длинный столбик для будущих фамилий. Это делается сразу после регистрации участников. Именно в этом втором формате программы, которое становится общим табло планирования и учета маршрутов прохождения программы, будут вноситься результаты выборов всех участников. Для этого в строчке, где указана фамилия, участник отмечает выбранные им темы, заштриховывая верхний левый угол. В дальнейшем приступая к этой теме ребёнок отмечает её точкой, которая превращает плюсики после её завершения. Так табло планирования становится основным инструментом учета выбранных и проработанных тем и видов работ. Именно по нему ориентируются и ребята, и педагоги, понимая происходящее, выбирая себе напарника для работы, комплектуются свободные группы.

Остановимся немного на причине появления такого формата программы. Дело не в том, что в модули ребёнок попадает на все виды работы проработки темы, он попадает на работу педагогом. Как бы последний не организовывал работу, этот нюанс - ведущая роль педагога, остаётся ключевым. При расшивке модулей, отслеживание его происхождения остается на предметники (при анализе и планировании), а дети напрямую имеют дело с разными процессами образовательного пространства. Каждый осваивает деятельность внутри какого-либо процесса: детальная проработка текста, взаимообучение, схематизация, тренаж и пр. Получается, что школа как бы отходит от знаний.

Ребёнок должен спланировать и освоить разные виды работы и быть успешным в них. Освоить способы и приемы обучения и продуктивной коммуникации. Научиться “брать содержанием в любом процессе и давать его другому”. А знания становятся средством, эффектом освоения разных компонентов образовательной деятельности. Даже когда знание казалось бы напрямую проверяются (проверка качества работы обязательно присутствует в школах), например при сдаче темы, главное внимание уделяется на схему или план и составленные вопросы, то есть разные средства понимания и мышления, которые осваивал ребёнок при этом.

Вернемся к описанию школы. Итак, на этапе подготовка учительская кооперация готовит образовательную программу школы в двух форматах: предметно - содержательном (куда включаются планируемые продукты и результаты) и организационно-технологическом (табло планирования). Затем составляется общий режим и регламент работы, уточняются основные образовательные и организационные задачи, определяются функции и роли участников учительской кооперации.

Начальник лагеря отвечает за все организационные вопросы, дежурный учитель за оперативное планирование и организацию хода работ, а также организацию их учёта. Закрепляются зоны личной ответственности и определяются основные участки общей работы. Так, например, зонами

персональной и общей ответственности является: процесс составления и регистрации индивидуальных образовательных программ, процесс составления индивидуальных планов, заседания учительской кооперации: рефлексия и планирование следующего дня, заседания совета командиров постоянных отрядов[19]. Особенно важно включенность всех педагогов в этапы планирования.

Вначале это необходимо для того, чтобы каждый ребёнок начал понимать и усваивать порядок планирования и нормы коллективной работы. Здесь бывают нужны, как непосредственные консультации, так и организация сотрудничества, коммуникации, наставничества между детьми. А затем для того чтобы в общем процессе планировать свой рабочий день. Ведь педагоги также как и дети составляют свои индивидуальные планы [12]. Часть из которых заполняется на заседании учительской кооперации при планировании работы на завтрашний день. А часть при общем планировании уточняется как консультации и различные виды проверок, за которыми обращаются ребята, а иногда и взрослые.

Кроме того, при подготовке школы педагоги уточняют работы технологического плана. Кто кому и когда будет ассистировать. То есть, например, обеспечивать качество взаимодействия между участниками. Запускать работу в сводной группе, проверять какого-либо и так далее. Кто будет следить за работой клубов, отвечать за работу постоянный отрядов и ещё много разных вопросов обсуждается и обговариваются заранее.

Детей увлекает, что все виды работ и отдыха перемешаны: “если бы в обычной школе было так и организовано обучение, то в ней можно заниматься без каникул” - нередко можно услышать у тех, кто постарше. “Здесь учителя как будто бы те же и совсем другие. Они так стараются доучить до конца, сделать всё понятным”. “С ними легко и просто”. Участникам очень нравится, что в этих школах все - и дети и взрослые помогают друг другу. И все вместе. Однако, что чаще всего проявляется в отношениях детей в школе - их привлекает и захватывает свобода.

При довольно серьезной подготовке, сценарировании, продумывании деталей работы и разных видов взаимодействия вся организация школы построена на выборе и принятии собственного решения по многим аспектам: свобода выбора предмета, уровня изучения предмета, свобода в решении вопросов, “буду получать сертификат аттестации по тому или иному модулю, нужен ли он мне, сколько будет это этих аттестаций”, “с кем, когда и как я буду работать” ... Много разных деталей можно и нужно решать самому. Это очень непривычно вначале, но осознание самого себя, постоянная работа с самим собой и с другими без указки и надзора взрослых и доставляет детям самое большое удовольствие.

В конце рабочего дня перед ужином обязательно проходит рефлексия дня в постоянных отрядах, по мнению Т.Ф. Ушевой человек в момент рефлексии “...находится в рефлексивной позиции и устанавливает связи между разными факторами, но именно образовательные потребности обнаруживаются, когда обусловленность достижений и затруднений ... сопоставляется с его актуальными качествами” [20, с. 250].

Школы, о которых мы говорим реализуются летом. Развернутые в виде образовательных практик они ярко свидетельствуют о том, как ждут наши дети радикальных изменений в учебном процессе, насколько они готовы к переменам в организации обучения и реализации самостоятельности и сотрудничества, к условиям собственного выбора и ответственности за него.

В заключение добавим, что красноярские предметно-методологические школы появились в рамках деятельности красноярской дидактико-методологической школы М.А. Мкртчяна, развившего со своими последователями идеи В.К. Дьяченко, А.Г. Ривина, А.С. Макаренко, Г.П. Щедровицкого. И находят своё распространение благодаря увлеченности и педагогическому мастерству многих педагогов и управленцев Шушенского района.

2.2. Методические условия организации летней выездной школы эколого-биологической направленности в Шушенском районе Красноярского края

Место проведения выездной школы: Красноярский край, Шушенский район п.б Шушенское, Детский лагерь “Журавленок”

Время проведения: 5 июля - 9 июля

Возрастной состав детей: с 11 до 15 лет

Цель летней выездной школы: создание образовательной среды для развития потенциала ребенка в соответствии с его индивидуальными запросами и возможностями.

При этом, эффективность процесса обучения в выездной школе реализуется за счет следующих принципов:

- коммуникативно-ситуативного обучения (использование комплекса коммуникативных ситуаций, направленных на развитие речи обучающегося);
- интерактивности (обучающиеся не только приобретают учебные и профессионально значимые знания и умения, но и «изменяются сами в результате выполнения ими предметных действий»);
- дифференцированного подхода (реализуется в использовании всех видов учебной деятельности);
- учета индивидуальных особенностей;
- вариативности режима работы;
- проблемности (знания не преподносятся обучаемому в детерминированном, завершенном виде, предназначенном лишь для запоминания, а даются в динамике перехода от незнания к знанию).

Важность данного метода имеет психологическое преимущество, пробуждает интерес к школьным предметам, снимает напряженность, неуверенность, помогает сознательному усвоению подробностей, фактов, деталей тем самым обеспечивает формирование творческих способностей

учащихся, так как позволяет внести не только учебную, но и исследовательскую деятельность.

Еще одно преимущество выездной школы заключено в развитии логического мышления и коммуникативных способностей ученика. На основе активной мыслительной деятельности ученик развивает речевой аппарат, формирует умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Использование разных видов работы учеников нацелено на концентрацию внимания на высоком уровне, тем самым повышая эффективность и результативность полученных знаний.

Выездная школа — это не только образовательная платформа учеников, но и платформа самореализации, самовыражения, творчества учителя и ученика. Здесь как нигде проявляется новаторство и импровизация. Отсюда следует, что данные уроки требуют большую подготовительную работу, особенно при интеграции двух и более учебных дисциплин с участием двух учителей. Взаимосвязь разных дисциплин в рамках выездной школы должна выглядеть гармонично и быть понятной ученику. Задача учителей является, чтобы дети успешно использовали полученные знания, формирование основных компетентностей, сочетая с воспитательной деятельностью учеников.

Основные модули, включенные в программу школы:

Модуль “Математика”

Модуль “Русский язык и литература”

Модуль “История, краеведение”

Модуль “Методы возделывания культур”

Модуль “Животноводство”

Модуль “Экологический”

Модуль “Коллективное обучение и жизнь местных сообществ”

Клубная деятельность

Все модули и темы оформлены в общую таблицу (см. табл. 1)

Таблица 1. Фрагмент программы учебных, учебно-производственных и клубных курсов Технолога методической карты (ТМК)

№	Модуль, тематический блок	Способ освоения	Примерное время (мин)	Продукт и результат первичного освоения
«Математика»				
1	«Понимаю, что читаю»	М. взаимобмена заданиями (ВОЗ)	70	Кратко записанные условия задач
2	«Мозаика»	ВОЗ	60	Записанные решения задач
3	«А ты докажи!»	ОЗ (обмен заданиями)	120	Записанные доказательства задач
4	«3D»	ОЗ→ПР/ИР→ПР/ИР	20+40+40	Построенные проекции
5	«Винтик и Шпунтик»	ПР/ИР	40	Готовая фигура
6	«Взрыв мозга» (методы решения нестандартных задач)	ВОЗ→ВПЗ	140+80	Решенные задачи
7	«Угадай фигуру»	ВТ	20	
	Всего по модулю «Математика» – 630 минут, для получения сертификата – не менее 300 минут			
Методы возделывания культур				

42	Метод Митлайдера. Поездка в с. Сизая	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	30→20+10+5 0+50	Составление карты памяти → оречевление КП другому и коррекция КП
43	Метод природного земледелия. Поездка на дачи пгт. Шушенское	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	30+60+30→2 0 +10	Карта памяти → оречевление КП другому
44	Виноградарство . Видео (после изучения темы 34). Поездка в сады пгт Шушенское	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	20+120+20→ +20 +10	Карта памяти→ заполнение карты памяти
45	Выращивание растений (Шушенский ГСУ). Поездка в ГСУ п. Ильичево	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	60→20+10+2 0+20	Карта памяти→ заполнение карты памяти
46	Клубниководство, садоводство Субботинский ГСУ. Обобщение. Поездка с. Субботино	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	30→20+10+4 0+40	Карта памяти→ заполнение карты памяти
“Животноводство”				
47	Особенности разведения мелкого рогатого скота	СГ→РГ, ПП 1 (ИР), ПП 2	30→20+10+5 0+50	Карта памяти→ заполнение карты памяти

	(kozy). Поездка в с. Сизая			
48	Определение качества молока. Лабораторная работа	СГ, ПСС, ПП	30 +10	Определено качество молока
49	Изготовление сыра в домашних условиях	МГ	60	Изготовленный сыр

Приведенные в таблице сокращения означают следующее:

СГ – сводная группа,

ИР – индивидуальная работа,

ПП – работа с одним напарником (постоянная пара),

ПСС – работа со сменой напарников (пары сменного состава),

ВТ – технология взаимотренажа.

Такие планировочные листы для записи в разные сводные группы готовятся заранее и развешиваются для самозаписи участников. Число возможных участников ограничено. Если кто-то не попадает, он должен записаться в другую сводную группу, тема которой есть у него в программе.

После записи в сводные группы участники не расходятся. Начинается планирование работы в парах. В табло планирования видно, кто какую тему выбрал. У каждого есть бейджи с именем и номером по табло планирования, с их помощью участники довольно быстро находят друг друга. Старшие, как и все педагоги, помогают младшим в самоопределении и составлении наполненного плана на день. Все записи делаются в личном плане работы на день. Он есть у каждого.

Таблица 2. План работы на «___» июля 2021 г.

Время	С кем работаю	Как	Тема	Место работы	Отметка о принятии работы

После разработки индивидуальных планов обучающиеся знакомятся с правилами школы и расписанием на каждый день.

Дополнительный материал

1 день, 05.07.2021

9.00–10.30 Размещение участников школы.

10.30–11.00 Завтрак.

11.00–11.10 Торжественная линейка, открытие сессии.

11.10–11.15 Презентация устройства школы (+ формулирование вопросов в парах, группах).

11.15–12.30 Составление индивидуальных образовательных программ (учебных, производственных, клубных) участников:

а) представление модулей учебной, производственной и клубной деятельности (акценты: актуальность тем, способы работы, маршрутная схема как основа выбора) – 25 минут;

б) осмысление предложенных программ;

в) обсуждения в школьных командах клубных интересов и возможностей;

г) предъявление требований к составу индивидуальных программ;

д) составление индивидуальных программ в парах сменного состава;

е) согласование индивидуальных программ (аспекты: количество часов, учёт зависимости выбранных тем, ...);

е) регистрация индивидуальных программ в табло учёта на пульте управления.

12.30–13.00 Формирование постоянных отрядов.

13.00–14.50 Обед, отдых.

14.00–14.50 Сбор учительской кооперации: планирование предстоящего шага занятий.

14.50–15.20 Установочно-организационный сбор для старта учебных, производственных и клубных занятий.

15.20–17.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

17.00 Полдник.

17.30–18.00 Рефлексия в постоянных отрядах, заседание штаба:

1. Что делали, что удалось, что не удалось и почему?
2. Пожелания по поводу выполнения своей индивидуальной программы.
3. Проблемы, вопросы, пожелания по поводу устройства школы.
4. Клубные интересы и возможности.

18.00–19.00 Совет командиров.

19.00 Ужин

19.35 Рефлексия и планирование деятельности на следующий день в модулях, службах и координационном совете.

2 день, 06.07.2021

9.00–9.30 Завтрак.

9.30–10.30 Индивидуально-коллективное планирование деятельности на учебных, производственных и клубных занятиях.

10.30–13.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

13.00–14.30 Обед, отдых

14.00–14.30 Сбор учительской кооперации: планирование предстоящего шага учебных занятий.

14.30–15.00 Индивидуально-коллективное планирование деятельности на учебных, производственных и клубных занятиях.

15.00–17.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

17.00 Полдник.

17.30–18.00 Рефлексия в постоянных отрядах, заседание штаба.

18.00–19.00 Совет командиров.

19–00 Ужин.

19.35 Рефлексия и планирование деятельности на следующий день в модулях, службах и координационном совете.

3 и 4 дни, 7-8.07.2021

9.00–9.30 Завтрак.

9.30–10.00 Индивидуально-коллективное планирование деятельности на учебных, производственных и клубных занятиях.

10.00-13.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

13.00–14.30 Обед, отдых.

14.00–14.30 Рефлексия в учительской кооперации, модулях, службах.

14.30–14.45 Коррекция индивидуальных планов деятельности на учебных, производственных и клубных занятиях.

14.45–17.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

17.00 Полдник.

17.30–18.00 Рефлексия в постоянных отрядах, заседание штаба.

18.00–19.00 Совет командиров.

19.00 Ужин.

19.35 Рефлексия и планирование деятельности на следующий день в модулях, службах и координационном совете.

5 день, 9.07.2021

9.00–9.30 Завтрак.

9.30–9.45 Индивидуально-коллективное планирование деятельности на учебных, производственных и клубных занятиях.

9.45–12.00 Учебные, производственные и клубные занятия в разных временных кооперациях и индивидуально.

	Понимаю, что	Мозаика	А ты докажи!	3D	Взрыв мозга	Особенности	Типы и	Единство	Изучение	Авторы	Изучение стихов	Угадай фигуру	Легенды	Поездка в Сизая	Земледелие	Виноградарство	Изготовление
1. А. Саша																	
2. Б. Оля																	
3. Б. Костя																	
4. В. Миша																	

Требования к индивидуальной образовательной программе

Программа предметно – методологической школы «Отечество» состоит из модулей, в которых переплетена учебная, производственная и клубная деятельность.

1. Всего необходимо набрать 20 часов (1200 минут).
2. В модулях есть обязательные темы.
3. Требования для учета в сертификате указаны в каждом модуле.

Алгоритм составления индивидуальной образовательной программы

Читаю алгоритм до конца, только после этого начинаю его выполнять, ничего не пропуская.

С первым напарником:

1. Знакомимся друг с другом.
2. Читаем вместе предложенные программы курсов. Если что-то непонятно – задаю вопросы учителю.
3. Выбираю (каждый для себя) интересующие меня курсы или отдельные темы в курсах.

4. Называю напарнику три причины своего выбора. Слушаю обоснованные возражения или обоснованные согласия напарника.

5. Слушаю три причины выбора напарника. Обосновываю свои возражения или согласия.

Со вторым напарником

6. Перечисляю напарнику, какие курсы или отдельные темы хочу включить в мою индивидуальную программу.

7. Называю причины своего выбора. Слушаю обоснованные возражения или обоснованные согласия напарника.

8. Записываю на черновик названия курсов и номера выбранных мной тем. Указываю способ работы по конкретным темам, если предложены варианты.

С третьим напарником:

9. Считаю, сколько времени мне понадобится на изучение всех выбранных тем.

10. Если понадобится больше ____ часов, то вычеркиваю темы, от которых могу отказаться.

Индивидуально:

11. В таблицу «Индивидуальная образовательная программа на пять дней» заносу выбранные мной темы: их номера, название, способ работы и требуемое время.

12. Подхожу к одному из учителей, чтобы утвердить вместе с ним окончательный вариант моей программы. Получаю подпись учителя.

13. Регистрирую свою программу на пульте управления.

14. Подписываю фломастером свой бейджик: слева крупно пишу свой регистрационный номер, справа – фамилию и имя.

В модуле “Экология” разработаны 5 тематических блоков, сейчас подробнее рассмотрим каждый из них.

Тематический блок: Типы и характеристика почв.

Видео с 1 минуты по 5 минуту

Способы освоения: индивидуальная работа/парная работа

Примерное время изучения темы (мин): 30+5

Материальные результаты первичного освоения: Ответы на вопросы и задания

Методический материал по теме

Тема: “Типы почв” (вопросы к видео):

1. Основатель науки о почвах?
2. Перечислите основные типы почв?
3. Что такое механический состав почвы?
4. Как определить механический состав почвы?
5. Определите тип почвы местности, в которой вы находитесь по механическому составу, пользуясь таблицей.

Таблица 4. Классификация почв по механическому составу (Н.А. Качинский, 1958)

Название почв по механическому составу	Содержание физической глины (частиц с $d < 0,01$ мм) в %:		
	в почвах подзолистого типа почвообразования	в почвах степного типа почвообразования, а также красноземах и желтоземах	в солонцах и сильносолонцеватых почвах
Песок рыхлый	0-5	0-5	0-5
Песок связный	5-10	5-10	5-10
Супесчаные	10-20	10-20	10-15
Легкосуглинистые	20-30	20-30	15-20
Среднесуглинистые	30-40	30-45	20-30

Тяжелосуглинистые	40-50	45-60	30-40
Легкоглинистые	50-65	60-75	40-50
Среднеглинистые	65-80	75-85	50-65
Тяжелоглинистые	> 80	> 85	> 65

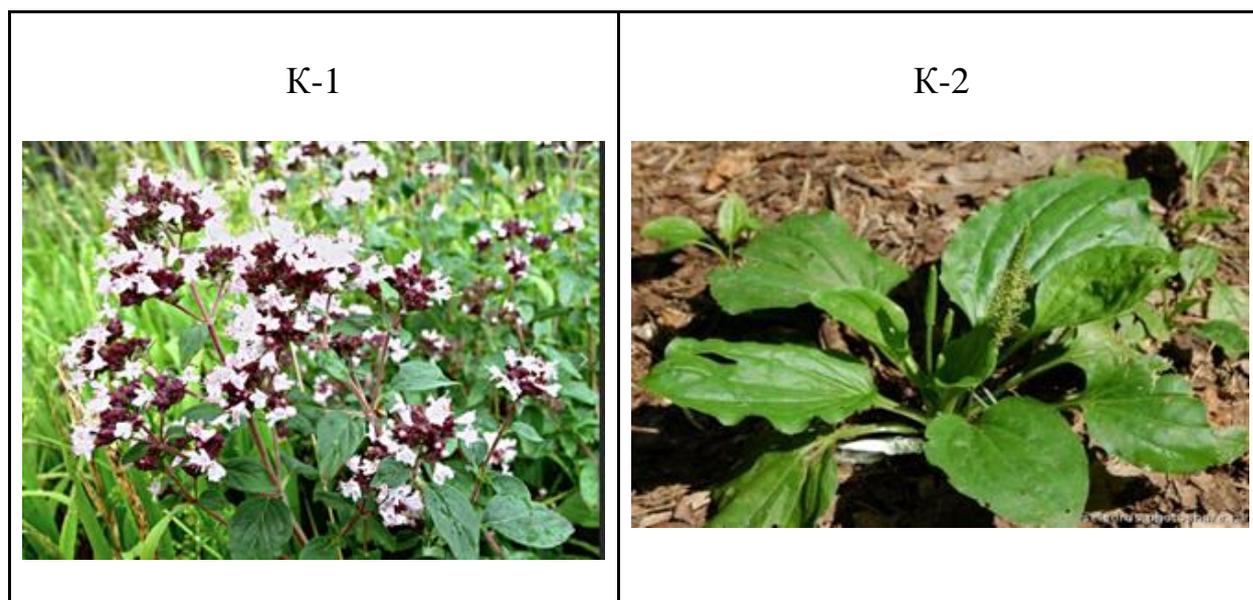
Тематический блок: Лекарственные растения.

Способы освоения: взаимотренаж

Примерное время изучения темы (мин): 20

Материальные результаты первичного освоения: нет

Методический материал по теме для взаимотренажа



K-3



K-4



K-5



K-6



<p style="text-align: center;">К-2</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(подорожник Большой)</p>	<p style="text-align: center;">К-1</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Душица) Орегано</p>
<p style="text-align: center;">К-4</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(крапива двудомная)</p>	<p style="text-align: center;">К-3</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(белоголовник) Лабазник вязолистный Таволга</p>
<p style="text-align: center;">К-6</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(чистотел)</p>	<p style="text-align: center;">К-5</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(ромашка)</p>

K-7



K-8



K-9



K-10



K-11



K-12



<p style="text-align: center;">К-8</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Володушка козелистная) Желчница</p>	<p style="text-align: center;">К-7</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Мята)</p>
<p style="text-align: center;">К-10</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Иван-чай) Кипрей узколистный Капорский чай</p>	<p style="text-align: center;">К-9</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Тысячелистник)</p>
<p style="text-align: center;">К-12</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(подорожник) ланцетолистный</p>	<p style="text-align: center;">К-11</p> <p style="text-align: center;">Что за лекарственное растение изображено?</p> <p style="text-align: center;">(Первоцвет весенний) Примула Барашки</p>

Тематический блок: Растения и их лечебные свойства.

Способы освоения: схематизация

Примерное время изучения темы (мин): 70

Материальные результаты первичного освоения: Схема

Методический материал по теме (тексты для схематизации)

Карточка № 1 Душица обыкновенная

Душица – это многолетняя трава, которую часто именуют материнкой, лесной мятой, ладанкой, душинкой или зеновкой. В основном ее можно встретить на лесных полянках, на лугах, возле рек и на склонах холмов. Трава имеет характерный душистый запах. Растет практически на всех видах почвы. Самое распространенное, где используется душица – заваривание свежих соцветий, или высушенного растения в чай.

Трава используется в составе грудных, потогонных и ветрогонных сборов как противовоспалительное и отхаркивающее средство при возникновении простудных заболеваний или каких-либо иных болезней органов дыхания. Помогает при заболеваниях кишечника, спазмах в желудке, гастрите, воспалении печени, желтухе, бессоннице, коклюше, а при нервных расстройствах и кожных заболеваниях. Противопоказания: при наличии аллергической реакции; во время беременности, при обострении гастрита, язвы желудка и повышенной кислотности; заболевания сердечно-сосудистой системы.

Карточка № 2. Подорожник

Подорожник так и называется, что растёт по обочинам дорог. Ещё это растение называют попутчик, семижилник, придорожник, ранник и чирьевая трава. Подорожник можно встретить везде: на даче, в поле, на лесных тропинках, даже на пустырях и вдоль дорожек в городе. Листья у подорожника гладкие, широкие, цветки мелкие. Цветёт все лето.

При первой помощи листья подорожника используют при ранах и порезах, а также он снижает давление, хорошо влияет на работу пищеварения, стимулирует аппетит, помогает при язве желудка, гастрите,

обладает противомикробным действием, лечит герпес, фурункулез, жирную кожу; семена рекомендуют использовать при сахарном диабете, они способствуют выведению холестерина. Противопоказания: гиперсекреция желудочного сока; Язва желудка или кишечника в стадии обострения; повышенная свертываемость крови; склонность к тромбообразованию; аллергическая реакция на подорожник.

Карточка № 3 Белоголовник

Белоголовник, он же таволга вязолистная или лабазник. Цветы объединены в соцветия, имеют белый цвет и источают приятный, сладкий аромат. Белоголовник любит места с повышенной влажностью, растет на берегах озер и рек, иногда встречается на лугах и полях. Цветет в начале лета.

В зависимости от назначения, используются те или иные части растения: соцветия — при судорогах, диарее, сердечных заболеваниях; измельченными побегами посыпают раны, опрелости, экзему; корни помогают в борьбе с гельминтами и успокаивают нервную систему; кроме того, белоголовник способствует нормализации кровообращения и обладает противовоспалительным свойством. Нельзя применять таволгу: людям, страдающим гипотонией; при пониженной свертываемости крови; при хронических запорах; во время обострения язвенной болезни; беременным женщинам.

Карточка № 4 Крапива

Крапива двудомная. Стебли крапивы прямостоячие, четырехгранные, вверху ветвящиеся. Растение покрыто длинными, жгучими и короткими простыми волосками. Растет на плодородных, влажных почвах, в затененных местах, оврагах, у дорог, вблизи ферм и жилья. В медицине используют листья крапивы, как противовоспалительное, антисептическое, ранозаживляющее, кровоостанавливающее, общеукрепляющее, стимулирующее, витаминизирующее, желчегонное, мочегонное средство.

Препараты из крапивы применяют при атеросклерозе, холециститах, язве желудка и двенадцатиперстной кишки, для лечения незаживающих гнойных ран и язв, при дизентерии, анемии. Она усиливает обмен веществ, повышает тонус матки, кишечника, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, улучшает состав крови, укрепляет хрящи, способствует обновлению слизистых оболочек, выводит из организма избыточный сахар, успокаивает ревматические боли, очищает организм от шлаков, уменьшает аллергические реакции. Противопоказания: терапия препаратами против бессонницы; гипертония; непереносимость растения; тяжелые заболевания почек; варикозная болезнь; повышенная свертываемость крови;

Карточка №5 Ромашка

Раньше ромашка росла в основном в дикой среде, но сейчас эту лекарственную траву активно культивируют. Корень тонкий, стержневой, практически не имеющий разветвлений. Цветочные корзинки маленькие, с белыми лепестками. Показания к применению ромашки лекарственной: воспалительные заболевания кожи, в том числе ожоги, гнойные раны; болезни желчного пузыря; болезни желудка, кашель, бронхиальная астма, экзема, бессонница; зубная боль и мигрень. Людям, страдающим хроническими болезнями, а также тем, кто принимает жизненно важные лекарства, нужно советоваться с врачом перед применением отваров, настоев или масла. Также не используют ее при индивидуальной непереносимости.

Карточка № 6 Чистотел

Чистотел – двудольное растение произрастающее в странах с умеренным и теплым климатом. Имеет округлый стебель высотой до 1 метра, заостренные яйцевидные листья. Сок травы токсичен, обладает прижигающим действием. Важно знать, что активные вещества чистотела в полном составе содержатся только в соке свежесрезанного растения. Чистотел снимает спазмы гладкомышечных органов, снижает интенсивность воспалительных процессов, уменьшает болевой синдром; мочегонное и легкое слабительное действие: обусловлено преимущественно

спазмолитической активностью травы, противовирусное и бактерицидное действие, общеукрепляющее: витамины и органические кислоты, входящие в состав сока, повышают уровень иммунной защиты.

Помимо всего вышесказанного, сок чистотела обладает прижигающим действием. В малых количествах он применяется в народной медицине для лечения бородавок и папиллом. При превышении дозировки или индивидуальной непереносимости у больного могут развиваться судороги, симптомы поражения желудочно-кишечного тракта. При неаккуратном местном использовании могут иметь место химические ожоги кожи или слизистых оболочек.

Карточка № 7 Мята

Мятой называют многолетнее растение с сиреневыми соцветиями, обладающее пряно-ментоловым запахом и легким освежающим вкусом. В лечебных целях используют: как спазмолитик при купировании судорожных состояний и желудочных спазмов; для устранения тошноты; чтобы остановить приступы кашля; для снятия мышечных болей; наружно — при воспалительных процессах и грибковых поражениях кожи. Чай на основе мяты обладает успокаивающим действием, хорошо утоляет жажду и помогает восстановить силы после физических и умственных нагрузок. Прежде всего, мята противопоказана к употреблению людьми с пониженной кислотностью желудка — трава обладает свойством снижения выработки желудочного сока и может привести к дисфункции ЖКТ.

Карточка № 8 Володушка

Трава володушка - это достаточно крупное зонтичное многолетнее растение. Высушенный стебель этой травы прописывают больным с диагнозом холецистит, гепатит, а также. Также к их полезным свойствам относится детоксикация, ранозаживление и легкий слабительный эффект.

Если у пациентов проблемы с ЖКТ, головные боли, головокружение, то травники рекомендуют пить отвар корней этой травы.

Это растение применяют для лечения болезней, которые свойственны странам Африки и Азии, такие как малярия и тропическая лихорадка. Она категорически не подходит пациентам с язвенным заболеванием желудка и повышенной кислотностью. Так же она противопоказана беременным женщинам и кормящим матерям.

Карточка № 9 Тысячелистник

Тысячелистник обыкновенный представляет собой многолетнее сложноцветное растение, предпочитает расти на опушках, полянах в лесу, по обочинам дорог. Тысячелистник растет в садах, населенных пунктах, в парках на освещенных и чистых

Применяется как желудочное средство для возбуждения аппетита, при заболеваниях кишечника и желчных путей. Высокое содержание калия совместно с другими веществами стимулирует деятельность почек, кроме того, он останавливает как наружное, так и внутренние кровотечения. Отвар тысячелистника способствует заживлению ран. его отвар способствует снижению артериального давления и улучшает венозное кровообращение. Следует отметить, что тысячелистник – растение ядовитое, вот почему нужно соблюдать особенную осторожность при его использовании внутрь, да впрочем, и при наружном использовании тоже. Если принимать препараты с входящим в их состав тысячелистником довольно продолжительное время, то это может привести к кожной сыпи или к головокружению противопоказаны людям с пониженным артериальным давлением.

Карточка № 10 Иван-чай

Знаменит кипрей узколистный или иван-чай полезными свойствами, противопоказаний целебное растение практически не имеет. Растет преимущественно в лесах Дальнего Востока и Сибири. Листья у кипрея

удлиненной формы, соцветие ярко-розового цвета, собранное в кисть. Плод выглядит как коробочка, а семена – пух, который не обладает полезными свойствами. Период цветения со второй половины июня до конца августа.

Полезные свойства позволяют успешно справляться с патологиями желудочно-кишечного тракта, лор органов, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной, мочеполовой системы. Гастрит, язва, колит, пищевые отравления, диарея, запор. Анемия. Гипертония. Аденома.. Воспалительные заболевания почек, мочекаменная болезнь. Цистит, молочница, кровотечения, бесплодие. Гайморит, бронхит, фарингит, туберкулез легких. Проявления герпеса. Заболевания селезенки, поджелудочной железы, нарушение желчевыведения. Дерматология: экземы, псориаз, дерматиты. Бессонница. Стрессы, психозы, хроническая усталость, переутомление, эпилепсия.. Реабилитация после химиотерапии. Авитаминоз, иммунодефицит. Разглаживает морщины, возвращает коже здоровый сияющий вид. Народной медицине известны только полезные свойства иван-чая, противопоказаний у препарата практически нет.

Тематический блок: Гербарий. Сбор растений, подготовка и изготовление гербария.

Способы освоения: сводная группа, непостоянная по составу

Примерное время изучения темы (мин): 60+10+10+дорога

Материальные результаты первичного освоения: Изготовленный гербарий

Необходимые материалы: пресс для гербария, газеты, карточки для записи растений и их местонахождения, методические пособия: “Определение растений юга Красноярского края”.

Тематический блок: Поход на Борус.

Способы освоения: сводная группа, непостоянная по составу

Примерное время изучения темы (мин): 300 (один день)

Материальные результаты первичного освоения: нет

Таблица 5. Список школьников для запуска по теме «Поход на Борус»

№ по Т/У (табло учета)	Время	№ задания
1 А. Данила Викторович		
2 А. Александра Игоревна		
3 Б. Елизавета Романовна		
4 Б. Роман Евгеньевич		
5 Б. Дмитрий Александрович		
9 В. Александра Владимировна		
10 В. Владислав Сергеевич		
13 Г. Дмитрий Николаевич		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Организация летних выездных школ может являться хорошей базой для дополнительного образования учащихся по естественнонаучному направлению. В ходе изучения литературы было определено, что выездные школы являются как вспомогательным инструментом для основного образования, так и совершенно независимым источником получения новых знаний и умений обучающимися.

2. Анализ и работы Шушенской летней выездной предметно-методологической школы показал, что такая форма обучения направлена на всестороннее развитие личности учащихся, где им предоставляется возможность самостоятельно определять в каких модулях он будет обучаться и какими методами будет достигнута данная цель. Данный опыт позволил усовершенствовать организацию летней школы с предметно-содержательной стороны.

3. В процессе разработки содержания и методических условий организации школы был учтен опыт проведения предметно-методологической школы «Отечество», на основе которой был разработан модуль “Экология”, включающий в себя темы эколого-биологического содержания и сочетающий теоретическую и практическую деятельность обучающихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Голикова Т.В., Иванова Н.В., Пакулова В.М. Теоретические вопросы методики обучения биологии: учебное пособие. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2015. – 264 с.
2. Горленко Н.М. Принципы обучения по В.К. Дьяченко // Русский язык в Армении. 2014. № 1. С 47-54.
3. Горленко Н.М., Лебединцев В.Б., Запятая О.В., Клепец Г.В. Обучение на основе индивидуальных маршрутов и программ в общеобразовательной школе. М. : Сентябрь, 2013. 240 с.
4. Горленко Н.М., Лебединцев В.Б., Запятая О.В., Клепец Г.В. Обучение на основе индивидуальных маршрутов и программ в общеобразовательной школе. М. : Сентябрь, 2013. 240 с.
5. Иволгина Л.И. Схематизация в обучении: методическое пособие. Красноярск, 2011. 88 с.
6. Казько Е.С., Воробьева С.В. Учительская кооперация в сельских малокомплектных школах как условие профессионального роста педагогов // Герценовские чтения. Начальное образование. 2011. Т. 2. № 2. С. 56-62.
7. Лебединцев В.Б., Запятая О.В. Индивидуальные образовательные программы школьников // Народное образование. 2010. № 6. С. 189-197.
8. Литвинская И.Г. Коллективное обучение на основе индивидуальных образовательных программ // Коллективный способ обучения. 2018. №18. с. 46 -57
9. Литвинская И.Г. Учительский коллектив в системе коллективного обучения на основе индивидуальных программ // Фундаментальные вопросы становления новой образовательной действительности Ер. Астхик Гратун, 2018. Том 1. С. 97-102.
10. Модифицированные программы для разновозрастных коллективов на ступени основного общего образования. Биология. Химия. География: методическое пособие / В.Б. Лебединцев [и др.]. Красноярск, 2009. 84 с.

11. Методология, теория и практика коллективных учебных занятий: учебно-методическое пособие / М.А. Мкртчян, Н.К. Анучина, В.Б. Лебединцев, О.В. Запятая, Н.М. Горленко, Д.И. Карпович и др. Красноярск, 2003. – 112 с.
12. Мкртчян М.А., Горленко Н.М., Ушева Т.Ф. Проектирование и анализ учебных занятий при реализации ФГОС общего образования: учебно-методические пособия // Красноярск гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2019. 170 с.
13. Мкртчян М.А., Лебединцев В.Б. Разновозрастный учебный коллектив: учительско-ученическое самоуправление // Народное образование. 2009. № 2. С. 218-227.
14. Мкртчян М.А. Методики организации работы в сводных отрядах: методическое пособие. 3-е изд., испр. Красноярск, 2009. 48 с.
15. Определитель растений юга Красноярского края. Новосибирск: Наука, 1979. -668 с.
16. Савченко Н.К., Вольф О.К. Организация коллективных учебных занятий на основе индивидуальных образовательных программ обучающихся // Фундаментальные вопросы становления новой образовательной действительности Ер. Астхик Гратун, 2018. Том 1. С. 88-96
17. Смирнова Н.З. Дополнительное экологическое образование: проблемы и решения: учебное пособие. Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2014 200с.
18. Смирнова Н.З. Инновационные процессы в естественнонаучном образовании / Н.З. Смирнова, Т.В. Голикова, Е.А. Галкина, Н.М. Горленко, И.Б. Чмиль. Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. 356 с.
19. Ушева Т.Ф. Развитие метапредметных умений учащихся // Вестник Иркутского государственного лингвистического университета. 2011. Т.3. №215. С. 221-227.

20. Ушева Т.Ф. Технологические особенности формирования рефлексивной компетентности обучающихся // Школьные технологии. 2017. №6. С. 34-40.