



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУППУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА ХИМИИ, ЭКОЛОГИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

## Школьный лагерь как метапредметная оздоровительно-образовательная среда

Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность программы бакалавриата

«Биология. Химия»

Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:

71,48 % авторского текста

Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована

«24» мая 2022г.

Зав. кафедрой Химии, экологии и  
методики обучения химии  
(название кафедры)

Ср Сутягин А.А.

Выполнила:

Студентка группы ОФ-501/068-5-1  
Бакашова Виктория Константиновна

Научный руководитель:

к.п.н., доцент

Сф Симонова Марина Жоржевна.

Челябинск

2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ.....	10
1.1 Ретроспективный анализ истории возникновения и современная классификация детских лагерей .....	10
1.2 Теоретический анализ форм организации каникулярного отдыха детей в условиях оздоровительно-образовательной среды.....	18
1.3 Педагогическая основа деятельности метапредметной оздоровительно-образовательной среды.....	25
1.4 Анализ опыта профильных лагерей Челябинской области.....	28
Выводы по первой главе.....	32
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ МЕТАПРЕДМЕТНОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЬНОГО ЛАГЕРЯ.....	34
2.1 Диагностика и оценка познавательного интереса у школьников в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды..	34
2.2 Мероприятия, формы деятельности, задания, направленные на развитие познавательного интереса у школьников в условиях школьного лагеря естественнонаучной направленности .....	43
2.2 Педагогический эксперимент и анализ его результатов по формированию познавательного интереса у школьников в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды.....	50
Выводы по второй главе.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Материалы для диагностики уровня развития познавательного интереса.....	68

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Методика «Уровень владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья» (Н С. Гаркуша).....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Разработанная и внедренная план-сетка отрядных мероприятий.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Экологическое мероприятие «Очень любим мы отходы превращать в доходы».....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Технологическая карта гражданско-патриотического мероприятия «Великой отечественной войне посвящается...».....	86
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Методика «Исследование устойчивости внимания»	100
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Методика проведения Гарвардского степ-теста.....	101

## ВВЕДЕНИЕ

Развитие технологий, глобализация, демографические проблемы активно меняют общество. Наиболее важными для современного человека становятся социальные умения, критическое мышление, умение кооперироваться с другими людьми, решать проблемы.

В последние несколько лет в современном обществе сделан упор на необходимость осуществления культурных целей образования, ориентированных на личность и ее саморазвитие в конкретных педагогических системах, в том числе в летний период [58]. Летние каникулы составляют значительную часть годового объема свободного времени школьников, но далеко не все родители могут предоставить своему ребенку полноценный, правильно организованный отдых.

Летние каникулы – неотъемлемая часть жизни школьника. Это особое направление оздоровительной и образовательной деятельности, которое ориентировано на создание и в дальнейшем введение актуальных личностно-ориентированных методов в процессе учебной и внеучебной деятельности. До сих пор основным фактором обеспечения занятости, отдыха и здоровьесбережения детей является система образования [4; 57].

На сегодняшний день возможности летнего отдыха увеличились. Это связано, прежде всего, с финансовой составляющей. С первого апреля две тысячи двадцать второго года начала действовать специальная государственная программа о детском туристическом кэшбэке, по которой можно вернуть до 50% стоимости путёвки в детский лагерь [28; 49].

Школьный лагерь – это лагерь с дневным пребыванием обучающихся, направленный на развитие активного отдыха детей и дающий им шанс для проявления своих творческих, спортивных, лидерских и других навыков. Это хорошая площадка для развития субъектности обучающихся. Основная цель таких детских лагерей – максимально эффективно использовать каникуля-

рное время школьников с помощью оздоровительно-образовательных мероприятий.

Находясь в школьном лагере, обучающегося окружает знакомая среда, он оказывается под пристальным вниманием учителей, вожатых и других работников учебного заведения, своевременно накормлен, занят интересными делами, а вечером и в выходные дни находится в кругу семьи. Ещё одним из важнейших компонентов является возможность для ребенка общаться со знакомым ему окружением.

По статистическим данным Министерства Просвещения России ежегодно посещают летний пришкольный лагерь более трех миллионов школьников и подростков.

К содержательной части предъявляются все более серьезные требования. Это связано с реализацией новых образовательных стандартов главными функциями, которых являются формирование ключевых компетенций школьника и метапредметного характера знаний.

Проблема организации процесса обучения через реализацию оздоровительной и метапредметной составляющих является актуальным на сегодняшний день, поскольку есть потребности в обосновании методического отбора содержаний такой смены.

Вышеизложенное подводит к выбору данной темы квалификационной работы.

**Цель квалификационной работы** – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить комплекс занятий, направленных на реализацию оздоровительного и метапредметного компонента естественно-научного содержания для школьного лагеря.

#### **Задачи:**

1. Провести ретроспективный анализ литературы и образовательной практики с целью разработки комплекса занятий направленного на реализацию возможностей создания метапредметной оздоровительно-образовательной среды в школьном лагере.

2. Разработать и теоретически обосновать план-сетку мероприятий, направленных на развитие познавательного интереса в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды школьного лагеря естественнонаучного направления.

3. В условиях пробного педагогического эксперимента проверить эффективность разработанных занятий в школьном оздоровительном лагере.

**Гипотеза** – мероприятия в школьном лагере будут эффективны, если разработать и реализовать комплекс занятий в подходе содержания, которых будет реализовываться метапредметный и оздоровительно-образовательный компонент.

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе мы провели ретроспективный анализ психолого-педагогической и методической литературы по выбранной теме, выявили проблему, поставили цель, определили задачи, объект и предмет исследования, а также выдвинули гипотезу.

Второй этап включал разработку методики и дидактического обеспечения комплекта мероприятий, направленных на развитие здорового образа жизни и метапредметных УУД обучающихся среднего школьного возраста в процессе внеурочной работы в школьном лагере; проведение опытно-экспериментальной работы по оценке эффективности занятий в условиях школьного лагеря.

Третий этап был посвящен анализу и обобщению результатов, оформлению теоретических и практических материалов исследования.

**Объект исследования** – процесс организации и реализации деятельности учащихся в школьном лагере естественнонаучной направленности.

**Предмет исследования** – методика и дидактическое обеспечение мероприятий, направленных на развитие метапредметных универсальных учебных действий и на мотивирование здорового образа жизни обучающихся старшего подросткового возраста в школьном лагере.

В ходе исследования использованы следующие **методы**: теоретический анализ литературных источников и образовательной практики, моделирование, диагностические методы (анкетирование, тестирование), изучение педагогической документации, наблюдение (контролируемое и систематическое), анализ продуктов внеурочной деятельности, методы статистического наблюдения и обработки полученных результатов пробного педагогического эксперимента.

**Базой исследования** выбрана МБОУ «СОШ №121 г. Челябинска», реализация разработанных мероприятий проводилась с обучающимися 8 и 9 классов в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды.

**Теоретико-методологическими подходами являются:**

- повышение мотивации к образовательному процессу у обучающихся (Т. В. Черниговская, Е. И. Клычкова, Н. В. Мормужева, Т. Ф. Орехова);

- доказательство значимости развития здорового образа жизни современных школьных лагерей и формирование педагогических приемов (М. Я. Виленский, Л. П. Анастасова, В. С. Кучмеко, Д. Н. Давиденко, Г. К. Зайцевой, М. Г. Колесниковой Н. М. Анисимов, А. В. Леонтьев, В. А. Слостенин, С. Д. Поляков, Д. З. Шибкова);

- формирование и отбор естественно-научной составляющей (Г. М. Чернобельская, М. А. Ахметов, П. А. Оржековский, В. В. Еремин).

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что разработанные занятия с использованием оздоровительного естественно-научного содержательного компонента были внедрены в условия школьного образовательного лагеря и использованы в процессе обучения химии обучающихся 8 и 9 классов.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в обобщении и систематизации материала по проблеме развития метапредметной оздоровительно-образовательной компоненты и её применение на мероприятиях в летнем школьном лагере.

Апробация работы осуществлялась публикацией статей в сборниках:

1. Киршова А. П., Бакашова В. К. Использование игровых форматов при формировании естественно-научных понятий на начальном этапе изучения школьного курса химии / А. П. Киршова, В. К. Бакашова // Современное образование и педагогическое наследие академика А. В. Усовой: сборник материалов международной научнопрактической конференции, Челябинск 4–5 окт. 2021 г.: в 2-х ч. Ч. 1 / под ред. О. Р. Шефер и И. И. Беспаль. – Челябинск: Край Ра, 2021. – С. 162–166.

2. Бакашова В. К., Киршова А. П. Из опыта патриотического воспитания на внеурочных занятиях с использованием химического эксперимента / В. К. Бакашова, А. П. Киршова // Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики: материалы VI Международной науч.-практ. конф., 12–14 октября 2021 г. / под ред. проф. Г. В. Лисичкина. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2021. – С. 208-211.

3. Бакашова В. К., Киршова А. П. Создание условий для познавательного запроса на пропедевтическом этапе изучения химии средствами геймификации / В. К. Бакашова, А. П. Киршова // Тьюторское сопровождение в системе общего, дополнительного и профессионального образования: мат-лы III Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Челябинск, 15–25 февр. 2021 г.) / сост. У. В. Колотилова; ред. кол.: В. М. Кирсанов (отв. ред.), Е. В. Андреева, Б. А. Артеменко, А. А. Бенгардт, М. Ю. Ветхова, Е. С. Гладкая, Е. В. Гнатышина, Л. А. Емельянова, Ф. А. Зуева, Л. М. Конев, Л. М. Лапшина, Л. В. Парфентьева, Е. В. Резникова, М. В. Семина, М. Ж. Симонова, Ю. В. Смирнова, З. И. Тюмасева, Э. Ф. Шарипова. – Челябинск: Край Ра, 2021. – С. 31–34.

4. Бакашова В. К., Киршова А. П., Из опыта реализации межпредметных связей химии и истории при проведении занятий в летнем школьном лагере «Современное образование и педагогическое наследие ака-

демика А. В. Усовой: сборник материалов международной научно-практической конференции, Челябинск 4–5 окт. 2021 г.: в 2-х ч. Ч. 1 / под ред. О. Р. Шефер и И. И. Беспаль. – Челябинск: Край Ра, 2021. – С. 175–180.

Материалы статей также были использованы в качестве конкурсных работ:

1. Диплом победителя I степени во II Всероссийском педагогическом конкурсе «Воспитание патриота и гражданина России 21 века» за работа «Великой Отечественной войне посвящается...».

2. Диплом за III место в Международном конкурсе научных, методических и творческих работ «РОДИНА: ОБЩЕСТВО, БЕЗОПАСНОСТЬ, ЭКОЛОГИЯ» за работу «Из опыта патриотического воспитания на внеурочных занятиях с использованием химического эксперимента».

3. Участие в городском конкурсе «Лучшее метапредметное занятие 2021/2022» в номинации «Студенты выпускных курсов очной формы обучения ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» (бакалавриат, магистратура)».

4. Участие с докладом «Развитие субъектности школьников при проведении гражданско-патриотических мероприятий в условиях школьного профильного лагеря естественнонаучной направленности» на IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Тьюторское сопровождение в системе общего, дополнительного и профессионального образования. – Челябинск. 2022 г.

Структура квалификационной работы обусловлена логикой исследования, которая состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой и цитируемой литературы.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЕЙ

## 1.1 Ретроспективный анализ истории возникновения и современная классификация детских лагерей

Летний оздоровительный лагерь как наиболее массовая форма организации отдыха, оздоровления и досуга детей и подростков всегда в центре внимания отечественной педагогики.

Приступая к разработке методов, средств и форм работы в оздоровительном лагере мы провели ретроспективный анализ, главными задачами которого были их исследование и систематизация, а также выявление их достоинств и недостатков.

Согласно типовому положению о детском оздоровительном лагере от 15.04.2011 № 18-2/10/1-2188 *детский лагерь* – это организация, сформированная на базе образовательного учреждения или за городом в естественной среде, оснащенная необходимым оборудованием для проживания (или без проживания), выполняющая воспитательную, обучающую, оздоровительную и другие функции [1; 2].

Выражениями «детский лагерь», «детский отдых» в наше время никого не удивишь. Создается впечатление, что лагеря были всегда, а между тем история их не такая уж и долгая. Историю развития лагерного движения мы рассмотрели на примерах Российской Федерации, США и Европы. Все время существования таких лагерей можно условно разделить на периоды, в течение которых во всех странах они претерпевали кардинальные изменения.

1. 1861–1885 гг. – частные лагеря. Первые детские лагеря появились в период индустриализации и активной урбанизации. Они организовывались на дому, основной целью таких лагерей считалось принятие детей на время заработка родителей в городе. Принято считать,

что зарождение лагерей было на западе в Соединенных Штатах Америки. Это были первые частные лагеря, которые локализовались как в парковых зонах города, так в селах и деревнях (рисунок 1). Время пребывания детей в частных лагерях отличалось. Отличалась и основа нахождения детей, она могла быть как платной, так и безвозмездной. Но объединяла их общая деятельность, направленная на оздоровление детей и развитие в них лидерских качеств.

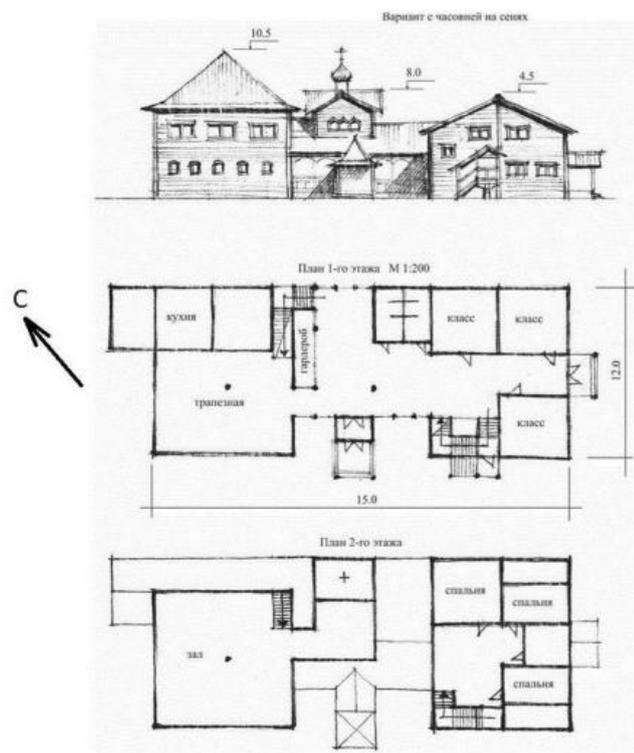


Рисунок 1 – Модернизированный сельский дом – первые лагеря на дому, прототип (пример) проекта [11]

Лагерь был стационарным и включал в себя проживание и питание, располагался в парковой зоне района Филадельфии [6]. Вслед за США развитие лагерного движения перешло в Европу. Отправной точкой считается 1876 г., связанный с основанием швейцарским пастором Г. У. Бином первого европейского детского лагеря в районе Альп. В нем было 68 детей вместе с родителями, которые были первыми воспитателями в таких лагерях. Досуг дети проводили за строительством домов-шалашей, запуском воздушных змеев и пением песен. Кроме развлечений дети выполняли и бытовые поручения, собирали цветы и плоды [75].

В основном планировка частных лагерей того времени была квартирного типа. Лагеря могли иметь вид как отдельно стоящего дома, так и вид блокированного здания или форму палатки.

Чуть позже детские лагеря стали приобретать известность и широко распространяться. Под строительство выбирались площадки вдали от поселений. Увеличение числа детских лагерей способствовало тому, что их посещение стало доступным для семей с различным достатком.

2. 1885–1915 гг. – скаутские лагеря. В период индустриализации происходит также активное развитие скаутских лагерей. Создаются молодежные организации лагерного движения (YMCA), впервые появляется объединение называемое Американская Ассоциация Лагерей (ААЛ), которая в будущем будет активно развивать лагерное движение, а также утвердить первые стандарты их организации[74].

В это время активные изменения происходят в планировке помещений лагеря. Происходит их модернизация, теперь вид построек детских лагерей, помимо квартирного и палаточного типа, имеет форму лагеря-коммуны. В таких лагерях гендерная принадлежность лежала в основе разделения детей.

Следующий тип строения детского лагеря имел вид павильона. Павильоном был как корпус для проживания, так и столовая. На территории лагеря были организованы места для занятий спортом, а также плац (рисунок 2).



а) место для отдыха; б) кухня; в) плац  
Рисунок 2 – Скаутские лагеря [11]

3. 1916–1940 гг. – оздоровительные лагеря. Этот период времени принято считать расцветом лагерного движения в странах Европы, США и России (СССР).

Каждая из стран адаптирует детские лагеря отдыха согласно своей идеологии, политике, методикам воспитания и отдыха детей. Серьезные изменения претерпевает их планировка, она растет и усложняется. Появляются разные типы лагерей такие как: интернациональные, туристическо-экскурсионные, оздоровительно-реабилитационные, научные. Появляется и нормативно-техническая база проектирования.

В СССР этот период хорошо отражает появление таких лагерей, как «Артек» (1925 г.) и «Орленок» (1960 г.), которые являются действующими и на сегодняшний день. Артек изначально представлял собой лагерь палаточного типа, но уже к 1930 г. обзавелся спальными корпусами галерейного типа с выходом к морю и эксплуатируемой кровлей, гостевыми домиками, столовой, базой административного персонала, воспитателей и пионервожатых, спортивными площадками, прогулочными зонами и т.п. [4].

Главная цель лагерей в тот период времени была отведена воспитательной части. Для выявления направлений интереса детей создавались специальные бригады: затейников, библиотекарей, физкультурников и т.д. В этот же период на юге Европы в Греции создаются «детские деревушки». Это была коллаборация домов отдыха и учреждений для реабилитации, выполняющая воспитательную, оздоровительную и досуговую функции.

4. 1940–1997 гг. – кризис воспитательной деятельности. Этот период характеризуется как время застоя детского лагерного движения на территории СССР. Тогда координирование детского отдыха было в руках профессиональных союзов. Они же и были главными источниками финансирования детских лагерей.

В годы Второй мировой и Великой Отечественной войны произошел большой упадок в развитии сферы оздоровления и отдыха детей. Это,

прежде всего, связано с всеобщей мобилизацией и отсутствием финансирования. Помещения, где раньше проводились отрядные мероприятия, где был слышан звук горна и радостный смех детей, теперь были отданы на нужды фронта в качестве госпиталей, либо были брошены или даже разгромлены до самого основания, а некоторые и вовсе попали под оккупацию [17].

После 1945 г. и вплоть до начала пятидесятых годов, страна была в разоренном состоянии. В то время основной акцент был сделан на социальной политике. Стоит отметить и тот факт, что в послевоенные годы произошел всплеск численности детей-сирот, которых насчитывалось порядка шестисот тысяч. Вследствие этого, уцелевшие детские лагеря перепрофилировались в учреждения для социализации и воспитания детей, оставшихся без родителей.

1985–1991 гг. в истории СССР принято называть периодом «перестройки». В то время произошел пересмотр позиций общественных организаций. Вследствие того, что коммунистическая партия стала утрачивать своё влияние, профсоюзы были вынуждены пересмотреть свою роль и деятельность выполняемую в государстве. Как следствие, в глубоком кризисе оказалась воспитательная система. Произошло сокращение функционировавших детских лагерей [70].

После процесса распада СССР, и введения в стране талонной системы на выдачу продовольствий произошло еще большее сокращение детских оздоровительных организаций, которые оказались на грани исчезновения из-за отсутствия финансового и кадрового обеспечения.

5. 1998–2015 гг. – образовательные лагеря. Это время активного усовершенствования системы образования в стране. Образовательная деятельность выдвигается на первый план. Впервые в новейшей истории России начинают создаваться образовательные стандарты, нацеленные на деятельность детских оздоровительных лагерей.

Изменению подвергается и образовательный процесс. А именно, изменяется методы к организации внеучебной и оздоровительной деятельности. Интерес детей выдвигается на передний план, поэтому лагерям приходится изменять свои программы [33]. Начинают появляться разнообразные направления деятельности детских лагерей: спортивно-оздоровительные, патриотические, образовательные, языковые и т.д.

Этот период характеризуется также активным возрождением уже ушедших форм детского отдыха, например, походы, поездки и экскурсии, что благоприятствует лучшему усвоению материала. Выстроенная, согласно всем нормам и правилам, система образования стала основным организатором и исполнителем детского отдыха в стране. Изменения претерпели также подходы и методы работы со школьниками.

6. 2016 г. – настоящее время. Современные лагеря. На сегодняшний день лучшими признаны детские оздоровительные лагеря Европы. Их особенностью является распланированный отдых детей по типу отеля. Это означает, что школьники могут свободно передвигаться по территории лагеря, им предоставляется самостоятельный выбор в организации своего дня, но при этом есть обязательные занятия, требующие посещения. Также ребятам предоставляется возможность за дополнительную плату съездить на любую выбранную ими экскурсию. Продолжительность смены составляет 14 суток.

Среди отечественных детских лагерей, совсем немного тех, кто отвечает современным требованиям и мировым тенденциям. Повторимся, что многие проекты либо не подвергались модернизации с конца 80 годов прошлого столетия, либо и вовсе закрылись.

В качестве примеров проектов, которые претерпели восстановление и усовершенствование, выделим ВДЦ «Океан» и МДЦ «Артек». Изменению подверглись старые помещения, отведённые под проживание детей. Были построены абсолютно новые жилые корпуса и образовательные пространства, при этом были учтены все необходимые нормы для

организации проживания и активной деятельности детей с ОВЗ, а также усилена система безопасности лагерей (как противопожарная[60; 62] и гигиеническая [61], так и территориальная защита[47]).

Независимо от страны можно привести общую классификацию детских оздоровительных лагерей [2]. По месту размещения выделяют:

- стационарные;
- детские оздоровительные учреждения, расположенные, как правило, за городом;
- лагеря, базой которых является общеобразовательное учреждение;
- организуемые на уже имеющейся базе (турбазы, профилактории или гостиницы);
- полевые и палаточные, экспедиционные, передвижные лагеря.

По видовому разнообразию и объемно-планировочному решению выделяют:

1) спортивно-оздоровительные лагеря – эта подгруппа лагерей одна из самых больших как по количеству лагерей этого типа в мире, так и по востребованности в современном обществе на данный момент. Их цель – помощь, как юным спортсменам, имеющим уже опыт занятий тем или иным видом спорта, так и новичкам в получении новых или совершенствовании уже имеющихся спортивных навыков. В зависимости от тематики их можно подразделить на группы:

- скаутские – это подгруппа спортивно-оздоровительных лагерей, которые находятся в ведомстве скаутских организаций. Дети на период каникул становятся скаутами и следуют правилам внутреннего распорядка данных организаций. Эти лагеря ничто иное, как модернизированные первые скаутские лагеря;
- туристские – к этой подгруппе относятся лагеря палаточного типа, включающие в себя различные виды туризма (водный, пеший, горный) и краеведческие с применением полученных туристских знаний, навыков.

- спортивные – эти лагеря позволяют детям укрепить свое здоровье, физическое состояние. Часто педагогами являются тренеры местных команд, которые помогают юным спортсменам совершенствовать свои навыки [24].

2) санаторные лагеря. Их деятельность направлена на помощь детям в восстановлении как физического, так и психического здоровья. К этой категории также относятся специальные лагеря для лиц с ограниченными возможностями. Штат таких лагерей состоит в основном из медицинских работников, которые с помощью физиотерапевтических и других лечебных процедур, с помощью медицинского оборудования, позволяют ребенку в максимально короткий срок реабилитироваться после перенесенного заболевания.

3) образовательные лагеря. Образовательные лагеря ориентированы развитие и совершенствование умственных способностей детей. К этому виду относятся курсы при колледжах и институтах, которые помогают приобрести навыки и знания, необходимые для дальнейшего поступления [1]:

- творческие – развивают творческие способности детей в музыке, танцах, изобразительном искусстве. Они рассчитаны на ребят как с уже имеющимися навыками, так и с их отсутствием.

- религиозные лагеря – основной акцент в таких лагерях делается на религиозном воспитании, реализации программ по развитию толерантности, которые предназначены для детей любого вероисповедания. Как и во всех лагерях, в них так же предусмотрены спортивные мероприятия, кружки и студии.

- языковые лагеря – специфика данных лагерей – изучение иностранного языка с максимальным погружением в языковую среду. Располагаются лагеря в тех странах, где изучаемый язык является основным для населения. С ребятами занимаются опытные преподаватели, которые делают акцент на грамматике, лексике, правильном произношении и построении фраз. В результате такой работы за короткий срок дети адаптируются к необходимой им языковой среде.

- научные лагеря – количество таких лагерей в декаду науки и технологий увеличилось и это направление является перспективным. В эти лагеря сложно попасть, однако все расходы на себя обычно берут некоммерческие организации. Подобные лагеря существуют по различным востребованным научным направлениям, их основной особенностью является возможность для детей посещать лекции ведущих специалистов, научных деятелей и применять полученные знания на практике под руководством специалистов-педагогов.

Время не стоит на месте, современные тенденции задают ритм развития детских лагерей, появляются все новые и новые их разновидности, а их образовательная компонента, соответственно, модернизируется и усложняется.

## 1.2 Теоретический анализ форм организации каникулярного отдыха детей в условиях оздоровительно-образовательной среды

В настоящее время система образования вновь претерпевает изменения, стараясь соответствовать современным реалиям. Как и раньше, главной целью государства остается забота о детях.

Развитие сферы досуга для оказания помощи в профессиональном и личностном самоопределении, а также сдерживание негативных процессов, в духовной и культурной жизни общества – все это определяет главные воспитательные задачи современного обучения детей.

Нынешнее столетие обусловлено интенсивным развитием информационного общества. Главным наследием современности является информация. Она вбирает в себя и как отрицательные качества (эмоциональные перегрузки, стресс), так и большую часть положительных (коммуникация, обмен опытом, поиск новых знаний и т.п.).

В нынешних реалиях, по большей части обмен информации между обучающимися происходит в виртуальном мире. Посредниками такого общения выступают социальные сети. Здесь, как правило, школьники

заводят новые знакомства и продолжают процесс общения. Интернету они посвящают большую часть своего свободного времени, пренебрегая другими формами деятельности, необходимые для его социализации. Эта проблема стала главной причиной реализации воспитательной функции образования в современном обществе, проявляющаяся в развитии культуры досуга школьников. Стоит отметить, что данное направление, по большей части характерно для учреждений дополнительного образования и реализуется в социокультурном пространстве ДОЛ.

В настоящее время перед обучением выдвинут ряд задач, нуждающихся в решении. Их продуктивность может быть достигнута только в единстве с воспитательными задачами, так как эти процессы неразделимы.

Все большие требования предъявляются к уровню обученности населения. Увеличился объем информации необходимой для обязательного усвоения. Также следует улучшать навык адаптивности в активно меняющемся современном мире и развивать гибкость мышления [29]. Без этих качеств процесс социализации современного школьника будет затруднен. Постоянное усложнение и улучшение учебного процесса ведёт к расширению рамок, но в то же время, может нести в себе и негативные стороны, проявляющиеся в ухудшении здоровья обучающихся.

Как для России, так и для остального мира проблема здоровьесбережения школьников является актуальной. Необходимо создать условия для развития полноценного отдыха детей во внеучебное время. Процесс внедрения здоровьесберегающих технологий в такой процесс затруднен, вследствие некоторых социальных и экономических параметров [12; 56].

Лучшим периодом для развития здорового образа жизни, творческих навыков и социализации у школьников являются летние каникулы.

Проблему организации оздоровления и полноценного отдыха детей эффективно решают соответствующие организации (лагеря, центры, базы

и т.д.), которые, с одной стороны, выступают формой организации свободного времени детей, с другой – пространством для воспитания, оздоровления, развития творческого потенциала. Все это реализуется в разработанной план-сетке отрядных мероприятий [51].

Право детей и подростков на развивающий отдых и досуг отражено в нормативных и концептуальных документах международного и российского уровней (Конвенция о правах ребенка, Конституция РФ, Федеральный закон РФ «Об образовании в РФ» [64], Закон «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» [63] и др.; правительственные программы и постановления: «Национальная доктрина образования в России на период до 2025 г.», «Наша новая школа», Типовое положение о детском оздоровительном лагере от 16 февраля 2011 г. [42], Положение о детских специализированных (профильных) лагерях, детских лагерях различной тематической направленности от 13 июля 2017 г. № 656 и др.) [45]. Так, в Конвенции о правах ребенка подчеркивается, что государство признает право ребенка на отдых и досуг, право участвовать в играх и развлекательных мероприятиях, соответствующих его возрасту, свободно участвовать в культурной жизни и заниматься искусством; поощряется право ребёнка на всестороннее участие в культурной и творческой жизни и содействие предоставлению соответствующих и равных возможностей для культурной и творческой деятельности, досуга и отдыха [5; 13]. Согласно Федеральному закону «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 21.12.04 № 170 ФЗ [63], отдых детей и их оздоровление – это «совокупность мероприятий, обеспечивающих развитие творческого потенциала детей, охрану и укрепление их здоровья, профилактику заболеваний у детей, занятие их физической культурой, спортом и туризмом, формирование у детей навыков здорового образа жизни, соблюдение ими режима питания и жизнедеятельности в благоприятной окружающей среде при выполнении санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических требований» [43; 44].

По статистическим данным Министерства просвещения России ежегодно посещают летний пришкольный оздоровительный лагерь более трех миллионов младших школьников и подростков.

На сегодняшний день важными свойствами школьных лагерей являются: направленность на развитие личностных качеств, на приобретение метапредметных навыков, на социализацию и развитие нравственного, экологического, спортивного и других видов воспитания [22]. Успешность развития таких качеств обусловлена тем, что школьник, придя в детский лагерь попадает в отличную от учебной обстановку. Здесь он может активно проявлять свои лидерские, творческие, коммуникативные и другие качества. Обретёт новые знакомства, укрепит уже имеющиеся отношения с другими детьми.

Ещё одной задачей детского лагеря является необходимость в создании условий для самореализации обучающихся в весьма короткий срок. Важно создать вокруг каждого ребёнка такой микроклимат, который способствовал бы развитию его самопознания и самовоспитания.

Самоуправление – это еще один ключевой аспект в формировании личностных качеств школьника. Оно проявляется во взаимоотношениях с коллективом, и даёт возможность в неформальной обстановке приобрести новый опыт (в том числе в организаторской и в управленческой работе).

В детских лагерях школьники вырабатывают качества, необходимые для преодоления сложностей в быстро развивающемся обществе.

Резюмируя, можем сказать, что в XXI в. при организации каникулярного отдыха необходимо учитывать все новейшие образовательные программы дополнительного образования, которые ориентированы на современные тенденции развития навыков и качеств, необходимых для школьника.

Детально остановимся на некоторых формах организации каникулярного отдыха обучающихся.

Летняя школа. В первую очередь, летняя школа является связующим звеном для объединения таких функций как: воспитательная и обучающая.

С. А. Шмаков отмечает, что «...в определенной степени лагерь отдыха есть тоже школа, но особая, основанная на вольнице, добровольности, природности, интересе и каникулярности». В пределах летней школы реализуются занятия, направленные на изучение наук. Школьник самостоятельно выбирает направления, которые ему интересны, а преподаватели реализуют их в такой форме, которая отлична от учебной (квест, экскурсии, проекты и т.д.).

Первостепенной задачей летней школы является возродить научное общество и привлечь внимание талантливых школьников к исследовательской деятельности.

«Развиваться, отдыхая» – главный лозунг деятельности летней школы. Данные организации реализуют в своих программах дополнительное образование, которое развивает школьника через единство всех видов деятельности (практической, духовной, творческой и др.) и позволяет каждому обучающемуся самостоятельно выбрать форму активности (индивидуальную или групповую) [31].

Организация досуга, игровая деятельность являются ориентирами для приобретения новых знаний и интересов. Сочетание отдыха и труда, спорта и творчества дисциплинирует ребёнка, стабилизируют его мышление и эмоции. Целью летней школы является раскрытие всех потенциалов школьника через ранее приобретённые и новые полученные таланты. Деятельность таких учреждений должна быть направлена на развитие личности ребенка и включение его в разнообразное и полноценное общение со сверстниками [73]. Детский лагерь, учитывая его специфику, может способствовать формированию целостной системы ценностных ориентаций и культурных традиций через погружение воспитанников в атмосферу игры и познавательную деятельность. При погружении в такую атмосферу у ребенка появляется возможность лучше понять себя, открыть в себе положительные качества, ощутить значимость

собственного «я», осознать себя личностью, вызывающей положительную оценку других людей, повысить самооценку.

Помимо прочего, в каникулярный отдых школа может включить образовательную программу дополнительного образования, базирующуюся на программе «Наноград», которая соединяет в себе игровую, творческую, интеллектуальную и коммуникативную деятельность [3]. В условиях применения программы «Наноград» в летней школе одной из ключевых задач ребят становится решение кейсов для производственных задач. Решая «взрослые» задачи, подростки начинают чувствовать свою востребованность. Жизнь в «Нанограде» – многоплановая ролевая игра. Жители «Нанограда» создают облик города, участвуют в работе органов самоуправления. В Нанограде есть мэр, граждане, законы, своя философия и свои деньги. Преимущество программы в том, что дети приобретают новый опыт, имеют возможность мыслить нестандартно, придумывают оригинальные идеи, решения, которые в иной ситуации не были бы возможны. Безусловно, при работе с экспертами идея, предложенная подростками, может быть изменена. Но решения школьников могут стать материалом для размышления инженеров и руководителей предприятий. Работа в Нанограде – это всегда добровольный выбор. В отличие от школьного процесса, в рамках программы подростки имеют возможность принимать решения – что и с кем делать. Это меняет отношение к деятельности, способствует формированию чувства ответственности. В таком случае занятость ощущается как свобода [11].

Образовательный центр «Сириус». Создан Образовательным Фондом «Талант и успех» на базе олимпийской инфраструктуры по инициативе Президента Российской Федерации В. В. Путина. Фонд учрежден 24 декабря 2014 г. выдающимися российскими деятелями науки, спорта и искусства.

Программа ОЦ состоит из занятий и мероприятия по специализации и развитию досуга детей (например, тренинги, открытые лекции, мастер-

классы, встречи со специалистами разных областей деятельности, здоровьесберегающие мероприятия и другие).

Целью программы является раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка одарённых детей, проявивших способности в области искусств, спорта, естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве [21].

Основные задачи программы:

- охват максимального количества одарённых российских школьников и их педагогов, содействие повышению уровня профессиональной подготовки по приоритетным для Центра направлениям во всех субъектах Российской Федерации;

- развитие условий для реализации интеллектуального и личностного потенциала, профессионального самоопределения и становления детей независимо от их места жительства, социального положения и финансовых возможностей их семей;

- развитие новых форм включения одарённых детей в интеллектуально-познавательную, художественную, физкультурно-спортивную и общественно-полезную деятельность с использованием потенциала олимпийской инфраструктуры федеральной территории «Сириус» и партнёров Центра;

- создание системы «социальных лифтов» для талантливых молодых россиян, объединяющей профориентационные, образовательные, спортивные, творческие, исследовательские и иные ресурсы для развития и профессионального становления детей;

- формирование стимулов для партнёрства различных заинтересованных сторон, вовлечение новых участников, педагогов, экспертов, партнёров.

Семейный отдых – это ещё одна форма организации каникулярного отдыха обучающихся. Совместный отдых школьников и их родителей – это главный принцип программы семейного лагеря. Такой подход к

организации способствует формированию единого пространства для взаимодействия всех членов семьи. Это большая возможность для родителей получить ранее неизученные знания о разных методиках воспитания и обучения, как ребёнка, так и самого себя. Семейный лагерь даёт ребёнку возможность проявить себя и попробовать свои силы в новой деятельности.

Почему же семейный? Такое название лагеря произошло не только от того, что его главные посетители – семьи, а ещё и потому что в течение смены все участники становятся одной большой семьёй друг для друга. Семейный лагерь предоставляет возможность для каждого получить новые знакомства и приобрести/поделиться опытом с другими членами единого коллектива.

Концепция семейного отдыха может быть осуществлена как полностью, так и частично. Например, в школьном лагере вполне реально организовать несколько мероприятий с участием родителей младших школьников. Так, привлечение старших родственников к взаимодействию и общению с младшими способствует улучшению отношений, сплочению, развивает доверительность, способствует обмену опытом/знаниями, а в некоторых случаях и к раскрытию талантов.

### 1.3 Педагогическая основа деятельности метапредметной оздоровительно-образовательной среды

Программа профильного лагеря направлена на формирование педагогического процесса, который осуществляется через объединение методов, разработанных для выстраивания единого воспитательного пространства.

Система, как известно, есть аспект комплектности, целостности объектов и процессов. При рассмотрении системы мы исходим из самой природы комплексного подхода к решению задачи социализации как сложной динамической системы, включенной в не менее сложную структуру

социальных связей. Целостность системы – это не просто множество ее компонентов, а их взаимосвязь, взаимодействие, порождающее интегративное свойство, не присущее отдельно взятому компоненту [3; 5].

Педагогическая основа (ПО), согласно определению в словаре, рассматривается как единый процесс, включающий в себя множество компонентов, слаженная работа которых гарантирует достижение всех поставленных задач и целей за самый короткий период с применением педагогических средств. Положительный результат может быть достигнут только в гармонии и согласии со всеми составляющими ПО. Необходимо отметить, что залог успешности кроется и в хороших отношениях между сторонами ПО, которыми являются педагоги и обучающиеся.

Новые реалии увеличивают количество методов и средств социализации обучающихся, при этом принципы подхода не изменяются.

Нами была рассмотрена методика совместной деятельности, как база для программы школьного лагеря. Рассмотрим подход к её применению. Коллективно-организаторская деятельность. Классика среди методик коллективно-творческой деятельности. На сегодняшний день является самой распространенной. Суть: обучающийся показывают свою точку зрения, проявляющаяся в поддержании/отрицании целей, содержания и методов сотрудничества с учителем. Важно помнить, что школьник имеет возможность выбора позиций участия в предоставляемой деятельности. Обучающийся может это сделать за счет уже имеющегося опыта, кроме его объективных интересов и потребностей.

В настоящее время существует множество форм организации летнего отдыха школьников. Особенно большое количество разработок для организационного периода смены: это и различного рода адаптивные мероприятия, и диагностические занятия.

Предполагается, что педагог рассматривает «детский коллектив как группу личностей, включающий в себя активно изменяющийся процесс взаимодействия со взрослыми. Следовательно, планирование каждого вида

совместной деятельности – это совместное решение определенных задач коллектива и приобретение желаемого эффекта.

В свою очередь, проектирование каждого вида совместной деятельности представляет собой коллективное решение конкретных задач по достижению желаемого результата [30].

Таким образом, можно представить жизнь и развитие детского коллектива в течение смены как цепочку решения задач, требующих группового взаимодействия, сотрудничества и сотворчества. В этом, на наш взгляд, заключено принципиальное отличие коллективно-организаторской деятельности от совместной, что и определяет второй подход к реализации методики педагогического взаимодействия.

Собственно методика в организационном обеспечении совместной деятельности педагога с подростками, имеет определенную последовательность для достижения общей цели:

- 1) совместное проектирование, замысел совместной коллективной деятельности;
- 2) совместное планирование достижения общей цели;
- 3) совместный поиск оптимальных способов решения общей цели (мыслительный процесс: проблематизация, «мозговой штурм», творческие идеи);
- 4) совместное распределение ролей и исполнителей совместной деятельности;
- 5) взаимная помощь и поддержка в осуществлении принятых творческих идей, замыслов;
- 6) оценка общего результата, переживание успеха и радости общих достижений (эмоционально-рефлексивный уровень).

#### 1.4 Анализ опыта профильных лагерей Челябинской области

Система детских и молодёжных профильных лагерей – это, с одной стороны, сетевая инфраструктура разноуровневых учреждений, а с другой

– инструмент государственного регулирования каникулярного времени детей и подростков в формировании установок, мотивов, ценностей, моделей инновационного поведения. По мнению специалистов, система детских и молодёжных профильных лагерей должна быть направлена на поиск, отбор и реализацию талантов детей и молодёжи, социализацию «трудных» подростков, развитие их личностного потенциала, формирование и развитие лидерских качеств; вовлечение в деятельность общественных объединений для проявления активной гражданской позиции, общения в период каникул со сверстниками в социально-позитивной среде. Челябинская область является хорошей площадкой для таких лагерей [68]. Проведя анализ оздоровительно образовательных сред, нами были выделены следующие организации:

1. Летняя исследовательская школа челябинского научного общества учащихся «Курчатовец».

Цель проведения Летней школы – поддержка и развитие интеллектуально и творчески одаренных детей через научно-исследовательскую деятельность в условиях загородной смены.

Задачи:

- продолжить формирование у учащихся навыков и умений исследовательской, коммуникативной деятельности через привлечение учащихся к различным формам интеллектуальной и творческой деятельности;
- создание предпосылок для развития социально значимых личностных качеств учащихся на основе принципов гуманизма, духовности, нравственности и стимулирования процесса саморазвития личности ребенка;
- обучение детей способам достижения максимальной эффективности при разрешении нестандартных ситуаций, развитие самостоятельной деятельности;
- обеспечение индивидуальной и групповой рефлексии эффектов коллективной проектной деятельности;

- обучение личности в контексте образа жизни профессионального научно-исследовательского сообщества;
- продолжить формирование у подростков положительного отношения к окружающим и осознание своей индивидуальности;
- воспитание культуры поведения, основанной на принципах сотрудничества, взаимопомощи, толерантности и формирования у школьников навыков общения;
- оздоровление детей через выбор оптимального режима физической активности и психологического климата;
- продолжить формирование мотивации к здоровому образу жизни.

2. «Курчатов Центр». 7 апреля 2020 г. на основании Соглашения о сотрудничестве между Правительством Челябинской области в лице Губернатора Челябинской области А. Л. Текслера и образовательным фондом «Талант и успех» в лице руководителя Е. В. Шмелёвой на базе Челябинского областного многопрофильного лицея-интерната для одаренных детей в Челябинске был создан Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи Челябинской области. В 2021 г. – в Год науки и технологий – ему присвоено официальное название – «Курчатов Центр».

«Курчатов Центр» создан с учетом опыта работы Фонда «Талант и успех» (образовательный центр «Сириус»). Деятельность Центра направлена на выявление проявляющих выдающиеся способности и высокомотивированных детей и молодежи, координацию, организацию и проведение особо значимых мероприятий в области образования и науки, искусства, спорта; разработку и реализацию образовательных программ, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения; обеспечение индивидуальной работы с талантливыми детьми и молодежью по формированию и развитию их познавательных интересов, построению индивидуальных образовательных маршрутов.

Центр оснащен самым современным оборудованием, позволяющим проводить углубленное изучение научных дисциплин (физика, химия, биология, робототехника, экология и др.), [6; 7] а также осуществлять подготовку к олимпиадам.

3. Всероссийская выездная химическая школа «Уроборос». Многопредметная выездная школа Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №24» (МБОУ СОШ №24) (далее – Выездная школа) является формой дополнительного образования одаренных и перспективных обучающихся (далее – обучающиеся), осуществляющая углубленное и профильное изучение отдельных предметов в каникулярное время на базе загородных оздоровительных лагерей Челябинской области.

Выездная школа, осуществляет деятельность, направленную на формирование учебных компетентностей, высокой мотивации обучающихся к изучению учебных предметов, повышение эффективности профильного обучения, профессиональную ориентацию школьников [23].

Нормативной основой деятельности Выездной школы являются: приказ директора МБОУ СОШ №24 о проведении выездной школы, правила внутреннего распорядка, должностные инструкции педагогов, инструкция по технике безопасности, образовательная программа и план воспитательной работы выездной школы [41].

Цель организации и проведения Выездной школы – создание условий для выявления и реализации интеллектуального потенциала обучающихся, их эффективного профессионального самоопределения.

Основные задачи деятельности Выездной школы: повышение качества образования и уровня коммуникативных компетенций обучающихся через интеграцию педагогических усилий педагогов общеобразовательных организаций и преподавательского состава образовательных организаций высшего образования; выявление одаренных обучающихся, обеспечение реализации их интеллектуальных

способностей и творческих возможностей; выявление обучающихся, склонных к научно-исследовательской деятельности; содействие эффективной профориентации выпускников [40].

Направления деятельности Выездной школы: подготовка обучающихся к эффективному участию в олимпиадном движении; подготовка обучающихся 9 и 11 классов к государственной итоговой аттестации; углубленная подготовка обучающихся к исследовательской деятельности; профессиональная ориентация обучающихся; формирование ресурса социализации обучающихся через творческое сочетание углубленного изучения профильных дисциплин с системной психологической подготовкой, направленной на формирование коммуникативных компетентностей, и комплексом оздоровительных мероприятий; организация и проведение учебно-тренировочных сборов команд школьников Озерского городского округа для подготовки к участию в муниципальных, региональных, всероссийских и международных олимпиадах.

4. Инженерно-физическая школа «Рысь-2». Это выездная школа, проводимая в каникулярное время во все сезоны года, кроме зимы. Школа работает для учащихся 7–11 классов. Впервые инженерно-физическая школа «РЫСЬ–2» была проведена в марте 2016 г. Эта школа является преемницей выездной физической школы «РЫСЬ» [65].

Площадкой проведения с марта 2019 г. школа является Дом отдыха «Звездный» расположенное рядом с озером Акакуль, Аргаяшского района, Челябинской области.

5. Профильный лагерь, основанный на базе МБОУ «СОШ №121 г. Челябинска».

Главная цель данного профильного лагеря развитие детского интереса к естественным наукам [8]. Также профильный лагерь помогает участникам повысить уровень знаний в области биологии, химии, физики и других научных дисциплин.

Научно-исследовательская программа экологического проекта лагеря направлена на раннюю профориентацию подрастающего поколения. Она помогает подросткам определиться с выбором дальнейшего профиля обучения. Руководят проектом профильного лагеря учителя-предметники, преподаватели ведущих вузов области, научные сотрудники и студенты педагогического университета.

Особенностью программы профильного лагеря школы №121 г. Челябинска является большой научный практикум. Это работа в команде над выбранной задачей, участие в экспериментах и научных конференциях.

#### Выводы по первой главе

1. Анализ истории возникновения лагерей показал, что данный вопрос является актуальным в настоящее время, потому что в современных лагерях важно учитывать и накопленный исторический опыт, который включает детей в разные виды деятельности, в то же время он направлен на то, чтобы максимально сохранить здоровье детей в этот период. С другой стороны, появился новый запрос – это формирование практических навыков и готовность применять знания для решения конкретных практических задач.

2. Теоретический анализ форм каникулярного времени в условиях оздоровительно-образовательной среды показал, что данной проблеме уделяют внимание не первый год, и в настоящее время она также является актуальной [66]. Оздоровительно-образовательная аспект предполагает, что каждый обучающийся находится в окружении совокупностей управленческих, организационных, обучающих условий, направленных на формирование, укрепление и сохранение социального, физического, психического здоровья. Метапредметный аспект свою очередь направлен на формирование универсальных учебных действий, позволяющих человеку решать практические задачи в собственной жизни.

3. Педагогическую основу деятельности мы понимаем, как единый педагогический процесс, включающий в себя множество компонентов, слаженная работа которых гарантирует достижение всех поставленных задач и целей за самый короткий период с применением педагогических средств.

4. Система образования в нашей стране имеет огромный опыт работы летних школьных лагерей. Современные лагеря отличаются большим разнообразием, но в то же время существует потребность в разработке конкретных смен, которые позволяют включать детей в разные проекты. В Челябинской области локализовано множество лагерей различной направленности: языковые, естественнонаучные, спортивные, художественные, трудовые и др. Потребность таких лагерей очень высокая и самый большой запрос на школьные лагеря, потому что они рядом с домом и требуют меньших финансовых затрат. Большой запрос идет на смены естественнонаучной направленности, которые должны реализовать не только знания, но и сохранение здоровья. Учёт всех этих позиций реализован нами при проектировании смены.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ МЕТАПРЕДМЕТНОЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЬНОГО ЛАГЕРЯ**

2.1 Диагностика и оценка познавательного интереса у школьников в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды

Согласно определению, ученого и теоретика лагерного движения С. А. Шмакова: «детский школьный лагерь – это организация отдыха и оздоровления детей, в период летних каникул». Одним из условий для того чтобы детский школьный лагерь был наиболее эффективный, необходимо создание метапредметной оздоровительно-образовательной среды

М. Д. Даммер определяет метапредметное содержание учебного процесса, как «комплекс знаний, привлекаемых из различных областей познания, не входящих или выходящих за рамки предметной области соответствующей науки». Применительно к предметам естественно-научного цикла к таковым относятся знания из логики, методологии, философии, истории науки, экологии, знания из других учебных предметов [19; 52].

Д. З. Шибкова в работе «Практикум по физиологии человека и животных», формулирует понятие «здоровьесберегающая среда образовательного учреждения», как «совокупность управленческих, организационных, обучающих условий, направленных на формирование, укрепление и сохранение социального, физического, психического здоровья и адаптацию школьников на основе психолого-педагогических и медико-физиологических средств и методов сопровождения образовательного процесса, профилактики факторов «риска», реализации комплекса межведомственных оздоровительных мероприятий» [69].

Мы считаем, что метапредметная оздоровительно-образовательная среда будет влиять на уровень развития познавательного интереса шко-

льников, повлияет на решение при выборе направления и темы индивидуальных исследовательских работ, а также в дальнейшем и на выбор профиля обучения [72].

Как формировать познавательный интерес и как повысить общий уровень сформированности культуры здоровья школьников в рамках мета-предметной оздоровительно-образовательной среды профильного школьного лагеря при проведении оздоровительно-образовательных мероприятий? Этой проблеме мы удели наибольшее внимание в нашей выпускной квалификационной работе. В условиях работы в школьном лагере, функционирующем на базе общеобразовательной школы ведущими критериями оценки познавательного интереса и уровня культуры здоровья стали:

- вовлеченность в образовательный процесс и заинтересованность новым материалом, фактами;
- выбор индивидуального исследовательского проекта по темам естественнонаучной направленности;
- динамика общего уровня сформированности культуры здоровья.

1. Проблема стимулирования познавательного интереса и проблема здорового образа жизни и привлекает к себе внимание ученых и педагогов на протяжении всего периода развития науки, существования школы и школьных лагерей. Большой вклад в развитие проблемы познавательного интереса внесли такие исследователи, как Л. И. Божович, В. Б. Бондаревский, П. Я. Гальперин, А. К. Дусавицкий, А. Н. Леонтьев, А. К. Маркова, Н. Г. Морозова, С. Л. Рубинштейн, Г. И. Щукина и другие; в развитие здорового образа жизни внесли такие деятели, как В. К. Бальсевич, Н. Н. Визитей, М. Я. Виленский, В. М. Выдрин, Л. И. Лубышева и другие.

Анализ научной литературы, теории и практики педагогической деятельности показывает, что познавательный интерес – сложное многозначное явление. Наиболее общее определение познавательного интереса, на наш взгляд, разработано Г. И. Щукиной. Автор под

познавательным интересом понимает «избирательную направленность личности, обращенную к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями» [43, с. 13]. Данное определение служит ориентиром в нашем исследовании.

Трудность исследования познавательного интереса определяется тем, что он имеет различную природу возникновения, характер проявления и развития. Значимым на всех этапах исследования познавательного интереса является его диагностика. Опираясь на исследования Г. И. Щукиной, под диагностикой познавательного интереса понимается совокупность различных методов, позволяющих выявить исходный уровень познавательного интереса, а также его развитие в процессе обучения.

На основе исследований, проведенных Г. И. Щукиной и методики диагностики уровня познавательного интереса Т. Д. Дубовицкой, мы выделили следующие критерии: содержательно-деятельностный, эмоциональный, регулятивный. Показателями содержательно-деятельностного критерия являются: характер задаваемых вопросов, установление закономерностей, самостоятельность в выполнении заданий, поиск новых (индивидуальных) способов решения задач. К показателям эмоционального критерия относим проявление эмоций, переживаний во время деятельности, настроение обучающихся. Регулятивный критерий подразумевает стремление завершить выполнение задания, сосредоточенность внимания, выбор обучающимися сложности задания.

В процессе возникновения и развития познавательного интереса выделяют несколько уровней его развития, что имеет большое значение для педагогического исследования.

В психолого-педагогической литературе не существует единого мнения к определению уровня развития познавательного интереса. Основываясь на исследованиях Г. И. Щукиной и Т. Д. Дубовицкой, мы выделили три уровня развития познавательного интереса (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика уровней познавательного интереса обучающихся 8, 9 классов летнего школьного лагеря

Критерий	Уровень		
	ниже среднего	средний	выше среднего
1	2	3	4
Регулятивный	Обучающийся не сосредоточен, внимание рассеяно, часто отвлекается, учебный материал не запоминает, при затруднении бездействует.	Эпизодическая сосредоточенность внимания обучающегося, может повторить главную мысль занятия, при возникновении трудностей обращается за помощью.	Обучающийся сосредоточен, проявляет усилие, стремится самостоятельно преодолеть трудности, запоминает основное содержание учебного материала.
Содержательно-деятельности	Обучающийся пассивен во время занятия, отсутствует самостоятельность в выполнении заданий, проявляется эпизодический интерес к предмету, обусловленный необходимостью получения хорошей оценки или непосредственной связью с предметом его интереса.	Активность зависит от степени его включения учителем в деятельность, самостоятельно выполняет задания по известным ему образцам, накопленные знания ограничиваются рамками школьной программы.	Проявляет активность и самостоятельность, стремится выйти за пределы учебной программы, устанавливает закономерности и причинно-следственные связи, выполняет поиск новых (индивидуальных) способов решения задач, способен переносить имеющиеся знания в незнакомую ситуацию.
Эмоциональный	Неуравновешенное эмоциональное состояние обучающегося, безразличие может сменяться негативным выплеском эмоций, редкое проявление положительных эмоций.	Эмоциональное состояние ровное, ситуативное проявление положительных эмоций.	Приподнятое настроение, яркое проявление положительных эмоций.

По мнению исследователей (Н. И. Болдырев, М. А. Данилов, Т. Д. Дубовицкая, Г. И. Щукина и др.), диагностика познавательного интереса строится на применении комплекса психолого-педагогических методов. В нашем исследовании мы определили следующую совокупность методов: анкетирование, беседа, наблюдение.

2. Согласно ФГОС (Федеральный государственный образовательный стандарт) индивидуальный исследовательский проект представляет собой – деятельность обучающихся, связанная с решением творческой, исследо-

вательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Выбор индивидуального исследовательского проекта по темам естественнонаучной направленности является одним из основных показателей познавательного интереса подростков по естественнонаучному направлению.

Привлечение школьников к учебным исследованиям происходит в двух направлениях – содержательное и организационное. Содержательная самостоятельность проявляется и в том, чтобы учащийся мог без помощи со стороны поставить перед собой учебную задачу и представить ход её решения [37]. Организационная самостоятельность выражается в умении ученика организовать свою работу по решению поставленной задачи [71].

Учебно-исследовательская деятельность по естественнонаучным дисциплинам сочетает в себе использование теоретических знаний и эксперимента, требует умения моделировать, строить план исследования, осуществлять эксперимент, иметь навыки построения схем, диаграмм [38]. Хорошо организованная учебно-исследовательская деятельность способствует формированию у учащихся естественнонаучных знаний по общим, региональным и локальным проблемам.

3. Анализ современной литературы и опыта, накопленного в некоторых учебных заведениях, показывает, что усложнение программы обучения и интенсификация учебного процесса приводят к снижению двигательной активности детей, к сокращению продолжительности отдыха и к нежелательным изменениям в состоянии здоровья школьников. Наличие в школе большого количества обучающихся с различными отклонениями в состоянии здоровья выдвигает на первое место проблему формирования мотивации на деятельность, берегающую здоровье, а также основ здорового образа жизни [27; 34].

Формирование основ здорового образа жизни, могут быть: занятия в летнем школьном лагере, викторина, беседа и т. д.

Решению проблемы низкого здоровья обучающихся поможет создание здоровьесберегающей среды в условиях современной школы. Продуманная здоровьесберегающая среда, физкультурно-оздоровительная работа в сочетании с воспитательной, будет способствовать формированию основ здорового образа жизни.

На организацию здоровьесберегающей среды в школе требуется достаточно много усилий со стороны педагогического коллектива и обучающихся. В то же время на создание здоровьесберегающей среды влияет финансовое обеспечение учебного заведения.

Следовательно, в связи с тем, что в настоящее время лишь малый процент школ оснащен соответствующим оборудованием, а в остальных учебных заведениях на приобретение его нет денежных средств, необходимо вести работу по созданию здоровьесберегающей среды в тех направлениях, которые требуют минимальных финансовых затрат, но в то же время, способствуют созданию условий для сохранения и улучшения здоровья обучающихся.

В связи с этим и был разработан комплекс мероприятий, направленных на целостное понимание здоровья и здорового образа жизни и создание здоровьесберегающей среды в условиях школьного лагеря.

Перед реализацией смены, направленной на формирование как метапредметной, так и здоровьесберегающей среды, нами был проведен констатирующий этап эксперимента, главная цель которого заключалась в оценке существующего уровня сформированности познавательного интереса обучающихся для определения стремления их к изучению предметов естественнонаучной направленности в рамках школьного лагеря как метапредметной оздоровительно-образовательной среды и оценка общего уровня сформированности культуры здоровья. Измерения осуществлялись уровня познавательного интереса осуществлялись по методике Г. И. Щукиной и Т. Д. Дубовицкой [36] (приложение 1), а

определение общего уровня сформированности культуры здоровья у школьников по методике Н. С. Гаркуша [17; 73].

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в профильном лагере, основанном на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «средняя общеобразовательная школа №121 г. Челябинска», с обучающимися 8 и 9 классов.

На основании бесед с учителями-предметниками, классными руководителями, а также изучение нормативной документации профильного лагеря был отобран экспериментальный отряд, состоящий из 15 обучающихся 8 и 9 классов. Взаимоотношения между школьниками и учителями в данном отряде доброжелательные, спокойные.

Отобранный экспериментальный отряд состоял из 9 обучающихся 9-х классов (4 мальчика и 5 девочек) и 6 обучающихся 8-х классов (4 мальчика и 3 девочки). Школьников, проявляющих яркий интерес к естественным наукам – 3 человека (2 девочки и 1 мальчик), не проявляющий интерес – 1 (мальчик).

Для оценки существующего уровня познавательного интереса у школьников в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды на констатирующем этапе мы применили тестирование, которое включало в себя 20 вопросов, в каждом из которых предложено 4 варианта ответов. Содержание вопросов отражает выбранные нами критерии проявления познавательного интереса. Школьникам предлагается выбрать один вариант ответа, наиболее близкий им. Обработка результатов проводится в соответствии с ключом указанным в приложении 1.

Таблица 2 – Анализ результатов констатирующего этапа по оценке уровня познавательного интереса по методике Г. И. Щукиной и Т. Д. Дубовицкой [36]

Уровень познавательного интереса	Доля анкетированных, %
высокий	7
выше среднего	7
средний	53
ниже среднего	26
низкий	7

Анализ результатов, приведенных в таблице 2, показал средний уровень сформированности познавательного интереса обучающихся экспериментального отряда к естественнонаучным мероприятиям. Это объясняется, по-видимому, тем, что 53% опрошенных в качестве направления внеурочной деятельности в бывшем учебном году выбрали биологию, химию и физику.

Для оценки общего уровня сформированности культуры здоровья школьников, нами было проведено анкетирование для школьников по методике Н. С. Гаркуша [17], которая проводилась в google-форме (рисунок 3).



Рисунок 3 – QR- код для доступа к тесту «Уровень владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья»

Цель исследования: выявить какое количество обучающихся находятся на разных уровнях сформированности культуры здоровья.

Для того чтобы вычислить сформированность культуры здоровья обучающихся по анкете разработанной Н. С. Гаркуша, необходимо вывести среднее значение трех анкет.

После подсчетов результатов выделяют следующие уровни здоровья:

- высокий уровень сформированности культуры здоровья обучающихся – 160–130 баллов. Обучающийся понимает важность собственного здоровья, придерживается здоровому образу жизни; самостоятельно занимается вопросами связанными с практикой сохранения и укрепления здоровья; проявляет творческую инициативность; владеет навыками коммуникации со взрослыми по теме сохранения и укрепления здоров; активно принимает участие в соревнованиях, акциях и мероприятиях любого масштаба, по теме «ЗОЖ» и культуры здоровья.

- средний уровень сформированности культуры здоровья обучающихся – 125–90 баллов. Обучающийся имеет частичное осознание ценности своего здоровья, его сохранения и укрепления, и не в полной мере придерживается здоровому образу жизни; имеет лишь основу знаний по теме здоровья; не в полном объеме имеет навык практического сохранения и укрепления собственного здоровья, и частичное совершенствование его и творческая реализация; готов поддерживать на хорошем уровне диалог со взрослыми по теме сохранения и укрепления собственного здоровья; редкое участие в соревнованиях, акциях и мероприятиях любого масштаба, по теме «ЗОЖ» и культуры здоровья.

- низкий уровень сформированности культуры здоровья обучающихся – меньше 85 баллов. Обучающийся не владеет системой знаний о здоровье и «ЗОЖ»; имеет вредные привычки, также могут присутствовать хронические заболевания, полная противоположность здоровому образу жизни; коммуникация со взрослыми по теме сохранения и укрепления собственного здоровья отсутствует; участие минимально и нет совсем в соревнованиях, акциях и мероприятиях любого масштаба, по теме «ЗОЖ» и культуры здоровья.

Анкеты для определения сформированности культуры здоровья обучающихся находятся в приложении 2.

Анализ результатов констатирующего этапа представлен на рисунке 4.

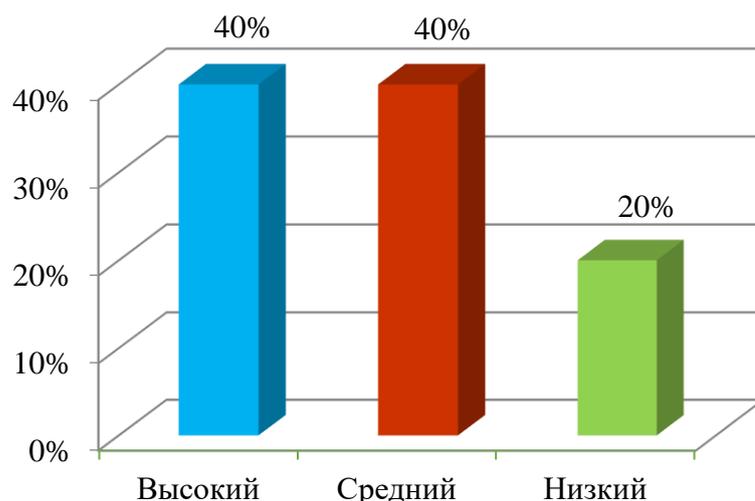


Рисунок 4 – Результаты констатирующего этапа по методике Н. С. Гаркуша

В результате проведения трех анкет были сделаны следующие действия для определения сформированности культуры здоровья обучающихся. После сложения всех показателей у нас получилось следующее: высокий и средний уровни сформированности культуры здоровья у 80 % анкетированных (12 обучающихся); низкий уровень сформированности культуры здоровья определено у 20 % опрошенных (3 обучающихся).

Стоит также отметить, что двое обучающихся находились на приграничном состоянии из среднего на высокий уровень и из низкого на средний уровень.

## 2.2 Мероприятия, формы деятельности, задания, направленные на развитие познавательного интереса у школьников в условиях школьного лагеря естественнонаучной направленности

По окончании констатирующего этапа исследования для повышения уровня познавательного интереса мы попытались создать на базе школьного лагеря метапредметную оздоровительно-образовательную среду.

Нами была разработана план-сетка, в которую были включены мероприятия, экскурсии, социальный проект, экологические акции,

направленные на развитие гражданско-патриотического, экологического, нравственного воспитания и раннюю профориентацию (например, выбор профиля обучения) подрастающего поколения, развитие внимание и повышение уровня сформированности культуры здоровья (приложение 3).

Во время проведения мероприятий, указанных в план-сетке смены, происходит формирование и развитие метапредметных УУД [9; 18], а также проявление здоровьесберегающего компонента (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ результатов мероприятий, направленных на создание метапредметной оздоровительно-образовательной среды

Мероприятие	Результат	
	здоровьесберегающий	метапредметный, образовательный
1	2	3
«Эковест»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление представлений о значении физкультуры и спорта в укреплении здоровья человека;</li> <li>- воспитания чувства ответственности за своё здоровье.</li> <li>- укрепления здоровья путём, пребывание школьников на свежем воздухе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение различать виды растений,</li> <li>- умение организовывать сотрудничество и разноплановую совместную деятельность с учителем и сверстниками;</li> <li>- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с коммуникационными задачами;</li> <li>- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации</li> </ul>
Экскурсии: в ботанический сад ЧелГУ; в центр гигиены и эпидемиологии Челябинской области; в оранжерею ЮУрГГПУ; на кафедру химии, экологии и МОХ и в анатомический музей кафедры общей биологии и физиологии, ЕТФ, ЮУрГГПУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- укрепления здоровья путём, пребывание школьников на свежем воздухе;</li> <li>- проявление закаляющего эффект, который является результатом комплексного воздействия ряда физических факторов: температуры, влажности, направления и скорости движения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять виды растений, их связь с другими организмами.</li> <li>- формирование первичных навыков работы с устройством микробиологической лаборатории базирующейся на исследовании и определении возбудителей различных инфекций, - формирование знаний о мире растений и многообразии жизненных форм растений, о происхождении разнообразия культурных растений, развитие умений различать жизненные формы растений.</li> <li>- пробуждение интереса к профессии учителя химии и биологии</li> </ul>

Окончание таблицы 3

1	2	3
Экологическое мероприятие: «Очень любим мы отходы превращать в доходы»	- соблюдение и выполнение правил техники безопасности	- умение разделять смесь веществ; - формирование экологического воспитания, проявляющегося в умении классифицировать мусор и правильно его утилизировать согласно присвоенной ему маркировки
Экскурсионный маршрут в городском бору «Тропа исследователей»	- оздоровление органов дыхания; - укрепление мышечной мускулатуры путём, пешей ходьбы на свежем воздухе	- получение новых знаний о истории и особенностях природы Челябинского (городского) бора; - получение новых знаний о редких видах растений, растений-эндемиков
Социальный проект «Энерджайзер»	- оздоровление школьников путем принятия участия в танцевальном флэш-мобе «Заряд Энергии»	- привлечение внимания к экологической проблеме использованных батареек - умение правильно утилизировать батарейки
Эко-плоггинг	- оздоровление органов дыхания; - укрепление мышечной мускулатуры путём, пешей ходьбы на свежем воздухе	- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике
Мероприятие: «Великой Отечественной войне посвящается...»	- соблюдение и выполнение правил техники безопасности	- умение соблюдать общую культуру, высокие морально – психологические качества; - проявление чувства патриотизма, готовность к защите Отечества, коллективизм и товарищество; - развитие интеллектуальных, культурных, и нравственных качеств личности; - умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора

Учитывая тот факт, что стимулирование познавательного интереса, проходило во внеучебное время (в профильном школьном лагере), где время на проведение занятия составляет 60 мин., мы выбрали следующие формы работы со школьниками 8 и 9 классов: беседа с последующим проведением лабораторной работы по выделенной теме.

Для формирования метапредметной оздоровительно-образовательной среды нами были разработаны мероприятия различной направленности: экологическое и здоровьесберегающее мероприятие – «Очень любим мы отходы превращать в доходы»; гражданско-патриотическое и практико-ориентированное занятие – «Великой Отечественной войне посвящается...», социально-оздоровительно-экологический проект – «Энерджайзер», мероприятия направленные на выявление уровня развития внимания и уровня сформированности культуры здоровья.

1. *Экологическое мероприятие: «Очень любим мы отходы превращать в доходы».*

Раскрыть суть и серьезность проблемы отходов, познакомить школьников с различными вариантами обращения с отходами, а также рассказать о комплексном подходе к управлению отходами как наиболее оптимальном варианте. Для этого и было разработано наше мероприятие, главными целями которого мы ставили: формирование практические навыка разделения смеси веществ и создание условий для экологического воспитания.

В приложении 4 приводится ход мероприятия, список необходимых веществ и оборудования, а также методические рекомендации. На данном мероприятии роль каждого школьника экспериментального отряда ставилась в активную позицию [14]. От него требовалось: принятие решений, проявление инициативы, умение сотрудничать, правильно выполнять поставленные цель и задачи, грамотно и безопасно выполнить лабораторную работы и сформулировать соответствующие выводы. Такой подход к организации мероприятия позволил создать условия для развития всех видов метапредметных результатов у участников мероприятия: личностных, познавательных, коммуникативных, регулятивных, закрепить у школьников знания о правилах техники безопасности, продолжить развитие ответственности за свою деятельность, и повысить интерес к изучению химии и экологии.

## 2. *Гражданско-патриотическое мероприятие «Великой Отечественной войне посвящается...»*

Главной целью проведения данного мероприятия мы ставили активизацию учебной познавательной деятельности обучающихся. Активность учащихся на занятиях оказывает влияние на качество и результат обучения, выступающим главным видом деятельности на данном этапе. Необходимо заинтересовать учеников предметом, вызвав у них интерес, и при этом простимулировать активизацию познавательной деятельности [10; 15].

С учетом современных ценностей и требований, которые влияют на развитие личности, педагогика и психология замыкает интерес к учебному процессу, формируя широкие возможности для процесса обучения.

Чтобы повысить уровень познавательной активности школьников всех возрастных категорий, обладающих высокой потребностью в широком эмоциональном спектре, мы выделили такие технологии проведения занятия, как: демонстрационный и ученический эксперимент [50; 53].

В свою очередь, согласно определениям, сформулированными М. В. Криковым и А. М. Шитовой, демонстрационным называют эксперимент, проводимый в классе либо учителем, либо лаборантом, либо одним из учеников. Ученический эксперимент представляет собой вид самостоятельной работы обучающихся, обогащающий их новыми знаниями, умениями, навыками [25; 26].

В настоящее время обе технологии являются действенными за счет визуального эффекта, который стимулирует работу нервной системы. Её функционирование приводит к лучшему запоминанию преподаваемого материала.

Основываясь на этой концепции нами было разработано гражданско-патриотическое мероприятие с элементами практико-ориентированности и здоровьесбережения – *«Великой Отечественной войне посвящается...»*. Данное мероприятие предусматривает проведение демонстрационного эксперимента, направленного на развитие умственного, патриотического,

экологического и в какой-то мере эстетического воспитания. Мероприятие было приурочено к 22 июня – день памяти и скорби (приложение 5).

Целью занятия являлось создание условий для обогащения детей знаниями о Великой Отечественной войне на основе исторических фактов, а также получение практических навыков приготовления мыла в лаборатории и в домашних условиях.

Необходимо отметить, что история человечества неразрывно связана с историей природы. Химия и история – это взаимодополняющие науки. Обе эти формы научной деятельности развиваются в контакте и гармонии, дополняя и корректируя друг друга. А выполнение эксперимента только усиливает интерес обучающихся для изучения этих комплементарных наук.

### *3. Социальный проект – «Энерджайзер».*

С помощью обзорной лекции проинформировать и разъяснить, какую опасность для человека и природы несут выброшенные вместе с обычным мусором батарейки; поспособствовать в организации активного сбора и сдачи использованных батареек в пункты приёма, и поспособствовать в организации утилизации батареек, а также провести беседу по отдельному сбору мусора на всё это направлен наш социальный проект. Главная цель социального проекта «Энерджайзер» – привлечение внимания школьников к вопросу о том, что правильная утилизация батареек будет способствовать сохранению здоровья и окружающей среды [59].

Данный проект проходил в несколько этапов:

- 1) образовательный: проведение познавательных лекции с элементами геймификации;
- 2) воспитательный: создание социального ролика, как продукта, популяризирующего правильную утилизации батареек,
- 3) оздоровительный: создание и реализация флеш-моба «Заряд Энергии», направленного на пропаганду здорового образа жизни и экологическое воспитания школьников.

Тематика занятия позволила привлечь внимание обучающихся к экологическим проблемам, что способствовало воспитанию элементов экологической культуры и осознанию значения химии в жизни человека.

#### *4. Исследование устойчивости внимания*

Внимание является одним из феноменов ориентировочно-исследовательской деятельности. Оно представляет собой психическое действие, направленное на содержание образа, мысли или другого явления. Внимание играет существенную роль в регуляции интеллектуальной активности. По мнению П. Я. Гальперина, «внимание нигде не выступает как самостоятельный процесс, оно открывается как направленность, настроенность и сосредоточенность любой психической деятельности на своем объекте, лишь как сторона или свойство этой деятельности».

Для исследования устойчивости внимания нами была проведена методика, описанная в приложении 6. Цель исследования: выявить уровень развития внимания у школьников экспериментального отряда.

#### *5. Гарвардский степ-тест*

Для оценки степени работоспособности миокарда в середине XX в. был разработан простой и доступный метод – степ-тест. Основатели методики – ученые из Гарвардского университета, изначально ставили задачу определить физический потенциал спортсменов для подбора оптимальной нагрузки на тренировках, и оценки результатов (приложение 7). Со временем, степ-тест стал проводиться не только среди профессионалов спорта, но и физически активными людьми, ведущими здоровый образ жизни. Сегодня, гарвардский тест практикуется в и в образовательных учреждениях.

Данную методику мы провели на экспериментальном отряде в один из дней разработанной смены.

### 2.3 Педагогический эксперимент и анализ его результатов по формированию познавательного интереса у школьников в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды

Нами был проведен педагогический эксперимент по включению таких мероприятий, подробные разработки которых представлены в приложении, в условиях лагерной смены на базе МБОУ «СОШ №121 г. Челябинска» для формирования метапредметной оздоровительно-образовательной среды.

После внедрения разработанных мероприятий мы снова измерили уровень познавательного интереса у обучающихся экспериментального отряда по методике Г.И. Щукиной и Т.Д. Дубовицкой (приложение 1). Результаты представлены в таблице 4.

Таблица – 4 Анализ результатов пробного этапа диагностики познавательного интереса по методике Г.И. Щукиной и Т.Д. Дубовицкой

Уровень познавательного интереса	Доля анкетированных, %
высокий	13
выше среднего	60
средний	20
ниже среднего	7
низкий	0

На пробном этапе диагностики наблюдается тенденция к увеличению роста познавательного интереса, что подтверждается достоверностью гипотезы, обоснованной результатами сопоставления показателей, измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке (группе) испытуемых.

Сравнительный анализ результатов констатирующей и пробной диагностики по методике Г. И. Щукиной и Т. Д. Дубовицкой представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Сравнительный анализ результатов констатирующего и пробного этапов эксперимента по методике Г. И. Щукиной и Т.Д. Дубовицкой

Развитие познавательного интереса и его оценка производилась также в выборе обучающимися в качестве индивидуального исследовательского проекта темы естественнонаучной направленности, успешность которых отражалась в листе экспертной оценки. На основе полученных результатов метода сложения полученных обучающимися баллов в соответствии с итоговой шкалой оценивания индивидуального проекта (таблица 5) следует отметить эффективность проведенной методики.

Таблица 5 – Итоговая шкала оценивания индивидуального проекта (максимальное количество баллов 69 %)

Количество баллов	% от максимального балла	Уровневая шкала
56–69	81–100	повышенный
35–55	50–80	базовый
0–34	0–49	недостаточный

Из девятиклассников, входившие в состав экспериментального отряда, в новом учебном году выбрали темы исследовательских проектов естественнонаучной направленности 8 школьников (таблица 6).

Таблица 6 – Темы индивидуальных исследовательских проектов 9-классов МБОУ «СОШ №121 г. Челябинск» в 2021-2022 учебном году

Имя обучающегося	Направление ИИП	Тема ИИП
Сергей Б.	Физика	Робототехника: подвижная модель на примере конструктора «Смарт РОБО»
Александра К.	Биология	Аспирин в жизни человека
Андрей К.	Физика	Энергосбережение в квартире
Данил Л.	Химия	Изучение ингибирующих составов для защиты металлических изделий от коррозии
Маргарита Л.	Физика	Физическая деформации в архитектурных сооружениях
Лили М	Биология	Оценка состояния воздуха в городе Челябинске.
Роман С.	География	Полезные ископаемые и Челябинской области

Из вышеуказанного следует, что внедрение в план-сетку мероприятий, направленных на изучение естественных наук, в рамках метапредметной оздоровительно-образовательной среды, является эффективным для стимулирования роста познавательного интереса у обучающихся.

Следует отметить, что девятиклассники успешно защитили свои индивидуальные проекты, некоторые работы участвовали в городском и конкурсе «Интеллектуалы XXI века».

На пробном этапе диагностики наблюдается тенденция к увеличению роста общего уровня сформированности культуры здоровья школьников.

Сравнительный анализ результатов констатирующего и пробного диагностики по методике Н. С. Гаркуша [17] представлен на рисунке 6.

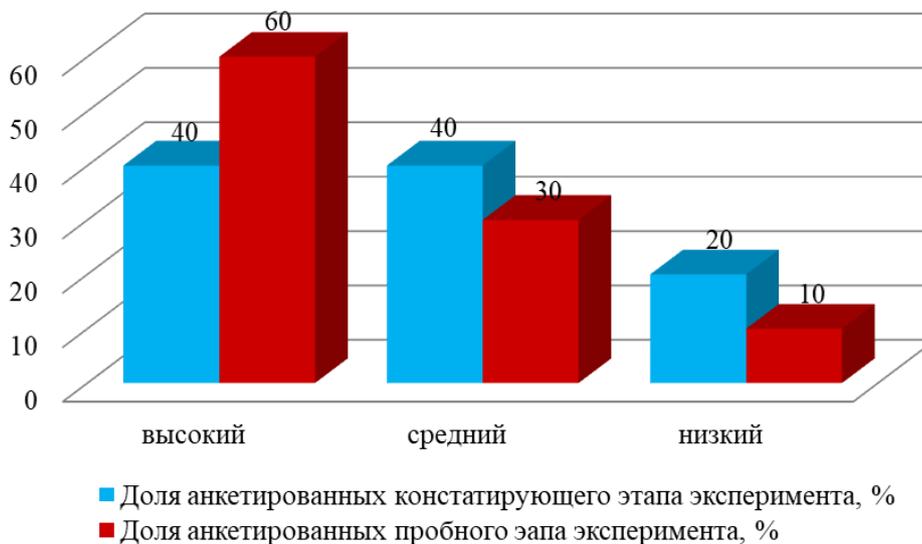


Рисунок 6 – Сравнительный анализ результатов констатирующего и пробного этапов эксперимента по методике Н. С. Гаркуша

По результатам констатирующего и пробного этапа эксперимента наблюдается тенденция к изменению роста общей сформированности культуры здоровья обучающихся: произошло увеличение высокого уровня общей сформированности культуры на 20 %; уменьшение среднего и низкого на 10 % в обоих случаях.

Таким образом, пробный этап эксперимента был призван не только обеспечивать освоение новых знаний, развитие познавательного интереса и увеличить общую сформированность культуры здоровья, но и создавать ситуации для формирования различных метапредметных УУД (таблица 7).

Таблица 7 – Используемые типы заданий и формы деятельности для развития метапредметных результатов

Вид метапредметных УУД	Развиваемые умения и навыки у обучающихся	Пример возможных заданий и форм деятельности для развития метапредметных УУД
1	2	3
Регулятивные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выполнять лабораторные опыты и практические работы;</li> <li>- умение планировать свою деятельность;</li> <li>- умение находить алгоритм решения;</li> <li>- навыки самостоятельной работы с информацией для выполнения конкретного задания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение лабораторных работ;</li> <li>- придумать сценарий и реализовать его в видео, пропагандирующем правильную утилизацию батареек.</li> </ul>

Окончание таблицы 7

1	2	3
Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умения осознанно использовать речевые средства.</li> <li>- участвовать в диалоге, в коллективном обсуждении, аргументировать свое мнение;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение лабораторных работ в паре;</li> <li>- участие в социальном проекте;</li> <li>- обсуждение с соседом по парте проблемных вопросов;</li> </ul>
Познавательные	- умение сравнивать	- «сравнить физические свойства веществ, составляющих данную смесь»
	- умение классифицировать	- «согласно своим физическим свойствам разделите вещества, составляющие данную смесь»
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развития навыков смыслового чтения;</li> <li>- интерпретация информации, представленной в виде «сплошных» текстов (контекстные задачи)</li> </ul>	- контекстная задача (социальный проект, лабораторные работы)

В ходе проведения разнообразных мероприятий, направленных на увеличение познавательного интереса, у обучающихся происходило формирование метапредметных универсальных учебных действий.

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьное умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

Предполагается, что формирование УУД осуществляется в процессе изучения каждого из предметов общего образования, в том числе и естественных.

Универсальные учебные действия формируются в результате взаимодействия всех учебных предметов и их циклов, в каждом из которых преобладают определённые виды деятельности и соответственно определённые учебные действия. В предметах естественно-научного цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия [18; 19].

Преподавание обучающимся предметов естественнонаучного цикла начинают в возрасте 12–13 лет, в этот период у подростка происходит развитие познавательной сферы, подросток стремится к саморазвитию и самообразованию, учащиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением.

Основными видами учебной деятельности школьника в ходе изучения естественных наук являются умение характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания [20].

По итогам проведенного констатирующего и пробного исследования в соответствии с указанной методикой можно представить динамику сформированности метапредметных универсальных учебных действий (рисунок 7).

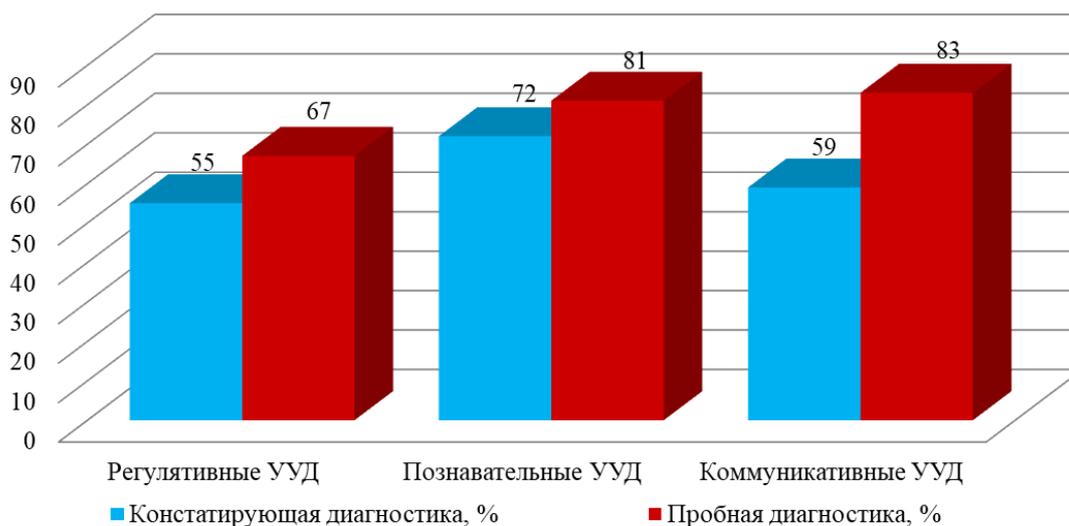


Рисунок 7 – Динамика сформированности метапредметных УУД

Анализ результатов показывает, что у обучающихся после внедрения в план-сетку отрядных мероприятия, занятий, направленных на стимулирование познавательного интереса, наблюдается тенденция роста сформированности всех групп метапредметных умений.

Полученные результаты подтвердили выдвоенную нами гипотезу. Апробация результатов работы получила положительную оценку на конференциях различного уровня и методических конкурсах.

## Выводы по второй главе

1. Диагностическими критериями и показателям познавательного интереса в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды нами были выбраны следующие методики: «Диагностика направленности учебной мотивации» (по Т. Д. Дубовицкой и Г. И. Щукиной, 1988 г.) и «Уровень владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья» (по Н. С. Гаркуша, 2012 г.).

2. При проектировании и реализации смены в условиях метапредметной оздоровительно-образовательной среды нами был разработан и реализован комплекс занятия, включающий: ежедневную физическую зарядку, мероприятия: «Тропа исследователей», «Эко-плоггинг», «Чистота спасёт мир», Великой Отечественной войне посвящается...», «Очень любим мы отходы превращать в доходы»; экскурсии: в ботанический сад ЧелГУ, в Центр гигиены и эпидемиологии Челябинской области, в оранжерею ЮУрГГПУ, на кафедру химии, экологии и МОХ и в анатомический музей кафедры общей биологии и физиологии ЕТФ, ЮУрГГПУ; акцию: «Всероссийская уборка мусора «Сделаем!»; социальное проектирование: «Энерджайзер», всё это нашло отражение в планшете отрядных мероприятий естественнонаучного лагеря.

3. Проведена оценка эффективности разработанных мероприятий, о чём свидетельствует положительная динамика уровней познавательного интереса (высокий с 7 % до 13 %, выше среднего с 7 % до 60 %), а также динамика уровней сформированности школьниками общей культурными нормами в сфере здоровья (высокого с 40 % до 60 %, среднего с 40 % до 30 %, низкого с 20 % до 10 %). Результаты обучения в течение года позволяют предположить, что использованный комплекс занятий в лагере влияет на выбор темы индивидуального исследовательского проекта (78 %) и, возможно, на выбор последующего профиля обучения, но это требует дополнительного экспериментального подтверждения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ изучения проблемы познавательного интереса к естественным наукам в условиях реализации ФГОС ООО II поколения является актуальным. Возможности среды в формировании здоровья и метапредметных навыков являются важным ресурсом для школьных лагерей естественнонаучной направленности. Выполненное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Ретроспективный анализ показал, что, несмотря на достаточно длинную историю развития лагерей, в современных условиях разработанные занятия, особенно естественнонаучной направленности, являются актуальными. Большой популярностью пользуются школьные лагеря. При разработке мероприятий в таком лагере очень важно предусмотреть не только профильный, но здоровьесберегающий и, в современных условиях, метапредметный компоненты, так как они формируют личность школьника и позволяют ему применять полученные знания в любой области жизнедеятельности.

2. В процессе выполнения работы реализован комплекс мероприятий, позволивший воплотить метапредметную и оздоровительную компоненты в условиях школьного лагеря естественнонаучной направленности. Реализация данного комплекса занятий в условиях смены на базе МБОУ «СОШ № 121 г. Челябинска» позволяет говорить о том, что он положительно влияет на развитие познавательного интереса школьников. Об этом свидетельствует динамика уровней познавательного интереса (высокий с 7 % до 13 %, выше среднего с 7 % до 60 %), а также динамика уровней сформированности школьниками общими культурными нормами в сфере здоровья (высокий с 40 % до 60 %, средний с 40 % до 30 %, низкий с 20 % до 10 %). О развитии познавательного интереса также свидетельствует выбор темы индивидуального исследовательского проекта естественнонаучной направленности (78 %) и, возможно, выбор последующего профиля обучения.

Данные положения говорят о том, что цель, поставленная в работе, достигнута.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ажгихин С. Г. Детские лагеря: виды и классификация / С. Г. Ажгихин, В. В. Трубова // Электронное периодическое издание «Аллея науки». – URL: [https://www.alleyscience.ru/domains\\_data/files/2017November/DETSKIE%20LAGERYa%20VIDY%20I%20KLASSIFIKACII.pdf](https://www.alleyscience.ru/domains_data/files/2017November/DETSKIE%20LAGERYa%20VIDY%20I%20KLASSIFIKACII.pdf) (дата обращения: 18.04.2022).
2. Ажгихин С. Г. Особенности функционального зонирования при проектировании детских лагерей / С. Г. Ажгихин, А. А. Денисенко, В. В. Трубова // Синергия наук. – 2017. – № 18. – С. 1294–1298.
3. Амонашвили Ш. А. Размышления о гуманной педагогике / Ш. А. Амонашвили. – Москва : Изд. дом Шалвы Амонашвили, 2001. – 463 с. : ил.; 22 см. – ISBN 5-89147-001-2.
4. Анастасова Л. П. Биология. Формирование здорового образа жизни подростков : методическое пособие / Л. П. Анастасова, В. С. Кучмеко, Т. А. Цехмистренко. – Москва : Издательство Вентана-Граф, 2015. – 256 с.
5. Ахметов М. А. Из опыта формирования функциональной грамотности / М. А. Ахметов, А. В. Осипова // Химия в школе. – 2021. – № 10. – С. 35–39.
6. Ахметов М. А. О целях обучения химии в школе, или Почему учащимся не нравится химия / М. А. Ахметов // Химия в школе. – 2016. – № 6. – С. 2–5.
7. Байбакова Ю. А. Обобщение знаний: образ химии в повседневной жизни / Ю. А. Байбакова // Химия в школе. – 2022. – № 4. – С. 66–68.
8. Беляева Ж. В. Обучение школьников естественнонаучным методам познания: Методическое пособие для учителей биологии, химии и физики общеобразовательных учреждений, гимназий и лицеев / Ж. В. Беляева. – Москва : Издательство «Московский педагогический государственный университет», 2013. – 64 с.

9. Бережная О. В. Формирование познавательных универсальных учебных действий на внеклассной работе по биологии / О. В. Бережная // Биология в школе. – 2020. – № 1. – С. 61–66.
10. Бобринёв Ю. В. Технологии военного времени / Ю. В. Бобринёв // Химия в школе. – 2020. – № 5. – С. 2–5.
11. Бухарова Е.Н. Школьный лагерь 2015/ Е. Н. Бухарова // Экспедиция в Наноград. – URL : <http://edcommunity.ru/communication/blogs/detail.php?blog=elenka22285-yandex-ru-blog&id=1169> (дата обращения 08.02.2022).
12. Ваторопина С. В. Проблема здоровьесбережения в условиях современной школы / С. В. Ваторопина, М. Л. Прохорова // Молодой ученый. – 2018. – № 42 (228). – С. 52–56.
13. Веселова Л. А. Дидактические игры на современном уроке химии: непосредственный / Л. А. Веселова: // Молодой ученый. – 2015. – №5 (85). – С. 438–441.
14. Власов Л. А. Путешествие в страну элементов / Л. А. Власов, Д. В. Трифонов – Москва : Издательство ЦК ВЛКСМ Молодая гвардия, 1963. – 371 с.
15. Воронков Г. Я. Электричество в мире химии / Г. Я. Воронков. – Москва : Знание, 1987. – 144 с. – ил.
16. Габриелян О. С. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников / О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8–9 классы : учеб. пособие для общеобразовательной организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 2021. – 80 с.
17. Гаркуша Н. С. Воспитание культуры здоровья современных школьников: проблемы и пути их решения: монография / Н. С. Гаркуша. – Челябинск : Центр Научного Сотрудничества, 2012. – 188 с.
18. Головнер В. Н. Не будем опускать руки / В. Н. Головнер // Химия в школе. – 2016. – № 1. – С. 2–7.

19. Даммер М. Д. Метапредметное содержание учебного предмета / М. Д. Даммер // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2014. – Т. 6. – № 1. – С. 46–52.

20. Заграничная Н. А. Принцип научности в современном содержании обучения / Н. А. Заграничная // Химия в школе. – 2017. – № 4. – С. 4–8.

21. Заграничная Н. А. О формировании естественно-научной грамотности учащихся / Н. А. Заграничная // Химия в школе. – 2016. – № 6. – С. 6–10.

22. Знаменщикова Е. М. Эковолонтерство учащихся как условие достижения образовательных результатов / Е. М. Знаменщикова // Биология в школе. – 2020. – № 1. – С. 55–59.

23. Исаев Д. С. Внеурочная работа по химии: мотивация учащихся / Д. С. Исаев, А. Е. Соболев // Химия в школе. – 2021. – № 5. – С. 51–56.

24. Казин Э. М. Система непрерывного физического воспитания как условие адаптации, развития личности, формирования здорового образа жизни / Э. М. Казин, Н. Э. Коваленко. – Москва : Издательство Омега-Л, 2013. – 256 с.

25. Кириков М. В. Лаборатория учебного демонстрационного эксперимента по физике : учебное пособие для студентов, обучающихся по дополнительной профессиональной образовательной программе для получения дополнительной квалификации «Преподаватель» / М. В. Кириков, А. М. Шитова. – Ярославль : Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова, 2009. – 107 с.

26. Киселева Е. В. Развивающий ученический эксперимент в системе проблемно-интегративного обучения химии / Е. В. Киселева // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2011. – № 11. – С. 189–192.

27. Клычкова Е. И. Мотивация к учению у обучающихся учреждений среднего профессионального образования / Е. И. Клычкова // Образование. Карьера. Общество. – 2014. – № 2 (41). – С. 6–9.

28. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 г. № 1662-р // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : <http://www.consultant.ru> (дата обращения 10.01.2022).

29. Кузнецова Л. М. О развитии мышления учащихся / Л. М. Кузнецова // Химия в школе. – 2022. – № 5. – С. 6–9.

30. Леенсон И. А. Путеводитель по химическим элементам. Из чего состоит Вселенная? / И. А. Леенсон. – Москва : АСТ, 2014. – 168 с.

31. Леенсон И. А. Химические элементы в инфографике / И. А. Леенсон – Москва : АСТ, 2016. – 224 с.: ил. – (Все знания мира в инфографике).

32. Леенсон И. А. Химические элементы. Популярный иллюстрированный гид / И. А. Леенсон. – Москва : АСТ, 2021. – 192 с.: ил. – (Популярный иллюстрированный гид). – ISBN 978-5-17-136594-3.

33. Миренкова Е. В. К вопросу о формировании химической грамотности / Е. В. Миренкова // Химия в школе. – 2021. – № 4. – С. 15–19.

34. Мормужева Н. В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений / Н. В. Мормужева // Педагогика: традиции и инновации. – 2013. – №2. – С. 221–229

35. Национальный стандарт Российской Федерации: «Услуги детям в учреждениях отдыха и оздоровления» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2007 N 565-ст) (ред. от 28.06.2011) // Консультант-плюс : [сайт]. – URL :[https://edu.gov39.ru/rgk-v-sfere-organizatsii-otdykha-i-ozdorovleniya-detey/Akty/GOST\\_R\\_528872007.Nats.StandartRF.pdf](https://edu.gov39.ru/rgk-v-sfere-organizatsii-otdykha-i-ozdorovleniya-detey/Akty/GOST_R_528872007.Nats.StandartRF.pdf) (дата обращения 20.10.2021).

36. Ненахова Е. В. Диагностика познавательного интереса у обучающихся старших классов средней общеобразовательной школы / Е. В. Ненахова // Наука и школа. – 2014. – №2. – С. 207–211.

37. Оржековский П. А. Логика изучения химии: объяснять, как устроен мир, или учить познавать его? / П. А. Оржековский // Химия в школе. – 2021. – № 8. – С. 2–5.

38. Отвалко Е. А. Наглядное моделирование как средство обучения общей химии / Е. А. Отвалко, Е. Я. Аршанский // Химия в школе. – 2021. – № 3. – С. 11–19.

39. Панова В. Н. Влияние преподавателя на формирование положительной мотивации к процессу обучения / В. Н. Панова // Молодой ученый. – 2019. – № 51 (289). – С. 348–350.

40. Петунин О. В. Способы межпредметной интеграции школьных естественнонаучных дисциплин / О. В. Петунин // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2017. – № 2. – С. 32–35.

41. Положение о Выездной школе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа 24» // Официальный сайт МАОУ «СОШ №24 г. Челябинска»: [сайт]. – URL: [http://school24-ozersk.ru/images/document\\_pdf/4-4PM/first/poloz\\_vs2021.pdf](http://school24-ozersk.ru/images/document_pdf/4-4PM/first/poloz_vs2021.pdf). (дата обращения 27.10.2021).

42. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 декабря 2013 г. №73 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3155-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы стационарных организаций отдыха и оздоровления детей» (зарегистрировано Минюстом России 18 апреля 2014 г., рег. №32024) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/499071210> (дата обращения 04.09.2021).

43. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 мая 2013 г. N 25 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3048-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и организации работы детских лагерей палаточного типа» (зарегистрировано

Минюстом России 29 мая 2013 г., рег. N 28563) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/499022330?ysclid=l4mfyc4mvp422685496> (дата обращения 12.01.2022).

44. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 марта 2011 г. N 22 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2842-11 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы лагерей труда и отдыха для подростков» (зарегистрировано Минюстом России 24 марта 2011 г., рег. N 20277) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/902268718?ysclid=l4mg0lawzt600541480> (дата обращения 24.01.2022).

45. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 19 апреля 2010 г. №25 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.2599-10 «Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима в оздоровительных учреждениях с дневным пребыванием детей в период каникул») (зарегистрировано Минюстом России 26 мая 2010 г., рег. №17378) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/902218028?ysclid=l4mg3mbfis371365251> (дата обращения 17.10.2021).

46. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/902344800?ysclid=l4mg53kxdt545921974> (дата обращения 04.10.2021).

47. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 марта 2015 г. №272 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране войсками национальной гвардии Российской Федерации, и форм паспортов безопасности таких мест и

объектов (территорий)» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/420264843?ysclid=l4mg7tlo3v345861542> (дата обращения 04.04.2022).

48. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., рег. N 22111) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/902275195> (дата обращения 15.12.2021).

49. Приказ Минобразования России от 23 марта 1998 г. № 769 «О развитии системы подготовки кадров детско-юношеского туризма» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : [сайт]. – URL : <https://docs.cntd.ru/document/58823738?ysclid=l4mgmknlei985626626> (дата обращения 08.02.2022).

50. Пяткова О. Б. Значение демонстрационного эксперимента для познания законов химии / О. Б. Пяткова, И. В. Кулакова // Символ науки: международный научный журнал. – 2016. – № 4-2. – С. 165–169.

51. Романова М. Н. Развитие творческо-поисковой деятельности учащихся на внеурочных занятиях / М. Н. Романова, Л. Д. Гоголева // Научно-концептуальные основы развития технологического образования молодежи: сборник трудов V Всероссийская научно-практическая конференция. – Киров : Издательство Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. – С. 34–38.

52. Семенов А. А. Развитие естественно-научной грамотности посредством учебных исследований по биологии / А. А. Семенов // Биология в школе. – 2021. – № 4. – С. 59–64.

53. Сутягин А. А. Демонстрационный эксперимент при обобщении знаний / А. А. Сутягин, В. В. Меньшиков, И. Г. Карпенко // Химия в школе. – 2020. – № 5. – С. 62–68.

54. Сутягин А. А. Сборник лабораторных работ по прикладной химии / А. А. Сутягин, Н. А. Бахарев. – Челябинск : Издательство ЧГПУ, 2007. – 92 с. – ISBN 5–85716–684–5.

55. Сутягин А. А. Расчётные задачи на определение состава растворов и смесей / А. А. Сутягин // Химия в школе. – 2022. – № 4. – С. 31–35.

56. Томакова И. А. Экономические и социальные аспекты развития детских лагерей отдыха / И. А. Томакова, Ю. А. Хорохордина // Электронный научно-теоретический гуманитарный журнал «Духовная ситуация времени. Россия XXI век». – URL : [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_27710686\\_24084145.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_27710686_24084145.pdf) (дата обращения: 18.04.2022).

57. Торшин В. Н. Теория и практика организации подготовки кадров учреждений отдыха и оздоровления детей / В. Н. Торшин, М. Н. Поволяева, С. А. Коваль. – Москва : Издательство ООО «Новое образование», 2011. – 120 с.

58. Улькина А. Н. Роль летнего школьного лагеря в системе оздоровления и воспитания детей / А. Н. Улькина // Педагогика и психология как ресурс развития современного общества: проблемы сетевого взаимодействия в инклюзивном образовании : Материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию РГУ имени С. А. Есенина, Рязань, 08–10 октября 2015 года / отв. ред. Л. А. Байкова, Н. А. Фомина, А. Н. Сухов ; Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина, 2015. – С. 483.

59. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 26.03.2022) «Об охране окружающей среды» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/7bce8ea0853b22138d715fc6bd443a35830c1bff/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/7bce8ea0853b22138d715fc6bd443a35830c1bff/) (дата обращения 04.04.2022).

60. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_194215/29ab385e55c8edb118048dd825182b151427db1a/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_194215/29ab385e55c8edb118048dd825182b151427db1a/) (дата обращения 20.09.2021).

61. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения 20.09.2021).

62. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_78699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/)? (дата обращения 27.01.2022).

63. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» в редакции Федерального закона от 28 декабря 2016 г. №465-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования государственного регулирования организации отдыха и оздоровления детей» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19558/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/)? (дата обращения 27.01.2022).

64. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)? (дата обращения 04.04.2022).

65. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Консультант-плюс : [сайт]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/)? (дата обращения 27.01.2022).

66. Челпанова М. Ю. Организация каникулярного отдыха подростков в летнее время // Вопросы управления. – 2019. – № 3 (39). – С. 251–257.

67. Черникова Н. Ю. Химия в доступном изложении : учебное пособие для СПО / Н. Ю. Черникова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Издательство Лань, 2022. – 316 с. : ил. – Текст : непосредственный. – ISBN 978-5-8114-9500-9

68. Шестакова С. А. Интеллектуальная игра «Химики Урала» // Химия в школе. – 2021. – №9. – С. 55–60.

69. Шибкова Д. З. Практикум по физиологии человека и животных : учеб. пособие / Д. З. Шибкова. – Изд. 4-е, испр. – Челябинск : Издательство Челяб. гос. пед. ун-т, 2015. – 244 с. – ISBN 978-5-906777-47-8.

70. Шмаков С. А. Педагогическое табу, или Чего нельзя делать вожатым и воспитателям // Проблемы школьного воспитания С. А. Шмаков. – 2000. №2. – С. 40–45.

71. Щедровицкий Г. П. Организационно-деятельностная игра как новая форма организации и метод развития коллективной мыследеятельности / Г. П. Щедровицкий, С. И. Котельников. – Москва : Просвещение, 1983. – 523 с.

72. Щукина Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся Г И. Щукина. – Москва : Педагогика. – 1988. – 208 с.

73. Юриков А. А. Роль общения в развитии детей в лагере / А. А. Юриков // Новые ценности образования: философия и педагогика каникул. – 1988. – №8. – С.73–77.

74. Kin T. Kinder – und Jugendeinrichtungen fur unsere Wohngebiete / T. Kin. – Vena, 1962. – 208 с.

75. Shen K. Happy chemical education / K. Shen // Journal of Chemical Education. – 1993. – №10. – С. 816–818.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### Материалы для диагностики уровня развития познавательного интереса

Таблица 1.1 –Тест для диагностики уровня развития познавательного интереса по методике Т. Д. Дубовицкой и Г. И. Щукиной

№ вопроса	Вопрос	Оценка			
		верно	пожалуй верно	пожалуй неверно	неверно
1	2	3	4	5	6
1	Проведение естественнонаучных и оздоровительных занятий дают мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.				
2	Изучаемые естественнонаучные и оздоровительные направления мне интересны, и я хочу знать по данному предмету как можно больше.				
3	В изучении естественнонаучных и оздоровительных направлений мне достаточно тех знаний, которые я получаю на занятиях.				
4	Учебные задания по естественнонаучным и оздоровительным направлениям мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует учитель (преподаватель).				
5	Трудности, возникающие при изучении естественнонаучных и оздоровительных направлений, делают его для меня еще более увлекательным.				
6	При изучении естественнонаучных и оздоровительных направлений кроме учебников и рекомендованной литературы самостоятельно читаю дополнительную литературу.				
7	Считаю, что трудные теоретические вопросы по естественнонаучным и оздоровительным направлениям можно было бы не изучать.				
8	Если что-то не получается по данным естественнонаучным и оздоровительным направлениям, стараюсь разобраться и дойти до сути.				
9	На занятиях по естественно-научным и оздоровительным направлениям у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».				
10	Активно работаю и выполняю задания только под контролем учителя (преподавателя).				
12	Стараюсь самостоятельно выполнять задания по данным мероприятиям, не люблю, когда мне подсказывают и помогают.				
13	По возможности стараюсь списать у товарищей или прошу кого-то выполнить задание за меня.				

### Окончание таблицы 1.1

1	2	3	4	5	6
14	Считаю, что все знания по данным направлениям являются ценными и по возможности нужно знать как можно больше.				
15	Оценка по естественнонаучным и оздоровительным направлениям для меня важнее, чем знания.				
16	Если я плохо подготовлен к занятиям, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.				
17	Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с данными естественнонаучными и оздоровительными занятиями.				
18	Данные естественнонаучные и оздоровительные занятия даются мне с трудом, и мне приходится заставлять себя выполнять учебные задания.				
19	Если по болезни (или другим причинам) я пропускаю мероприятия по данным естественнонаучным и оздоровительным направлениям, то меня это огорчает.				
20	Если бы было можно, то я исключил бы данные мероприятия из плана-сетки отрядных мероприятий.				

#### Обработка результатов

Подсчёт показателей опросника производится в соответствии с ключом, где «да» означает положительные ответы (верно; пожалуй, верно), а «нет» - отрицательные (пожалуй, неверно; неверно).

#### Ключ:

Да: 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 19

Нет: 3, 4, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20

На каждое совпадение с ключом начисляется один балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель познавательного интереса к естественнонаучным и оздоровительным мероприятиям.

#### Анализ результатов

Полученный в процессе обработки ответов испытуемых результат расшифровывается следующим образом:

- 0–10 баллов – низкий уровень познавательного интереса;
- 11–20 баллов – высокий уровень познавательного интереса.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Методика «Уровень владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья» (Н. С. Гаркуша)

**Цель:** изучение уровня владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья.

**Инструкция.** Отметьте знаком «✓» характерные для Вас пункты утверждений в вопросах 1, 4, 5, 6, в вопросах 2 и 3 отметьте знаком «⊙» один из предложенных ответов.

#### **1. Занимаетесь ли Вы:**

- а) в школьной спортивной секции;
- б) в спортивной секции других учреждений;
- в) чтением научной литературы о сохранении своего здоровья;
- г) просмотром передач на тему здоровья;
- д) употреблением витаминов;
- е) чтением энциклопедий для юношей и девушек.

#### **2. Как часто участвуете в спортивных мероприятиях, организуемых после уроков:**

- а) вообще никогда не участвую;
- б) очень нерегулярно;
- в) раз или два в неделю;
- г) три и более раз в неделю.

#### **3. На уроках физической культуры вы занимаетесь:**

- а) с полной отдачей;
- б) без желания;
- в) лишь бы не ругали.

#### **4. Какие у Вас отношения с окружающими людьми (родителями, друзьями, учителями):**

- а) полное взаимопонимание;
- б) доверительные;

- в) уважительные;
- г) отсутствие взаимопонимания.

**5. Для ведения здорового образа жизни Вы:**

- а) соблюдаете режим дня;
- б) соблюдаете режим питания и употребляете витаминизированную пищу;
- в) занимаетесь спортом;
- г) делаете регулярно утреннюю зарядку;
- д) не имеете вредных привычек.

**6. Как Вы считаете, какие качества Вас характеризуют:**

- а) физическая сила и выносливость;
- б) умственная работоспособность;
- в) ум, сообразительность;
- г) сила воли, выдержка, терпение и упорство;
- д) объём знаний о здоровом образе жизни;
- е) умение видеть и ценить прекрасное в природе, в человеке, в искусстве;
- ж) внимание и наблюдательность;
- з) умение всегда видеть цель и стремиться к ней (целеустремлённость);
- и) умение организовать свой труд (организованность);
- к) умение при необходимости работать самостоятельно, без посторонней помощи;
- л) чуткость и отзывчивость к людям;
- м) умение работать вместе с товарищем, видеть, кому нужна твоя помощь, помогать и принимать помощь от других;
- н) умение подчинять свои желания интересам дела и коллектива;
- о) умение вести себя в обществе, красиво одеваться, причёсываться;
- п) умение беречь время;
- р) умение контролировать и анализировать свою работу.

*Обработка результатов.* За все выбранные утверждения в вопросах 1,5,6 – по 5 баллов, во 2–5 баллов за четвертое утверждение, в 3–5 баллов за первое утверждение, в 4 – по 5 баллов за первое, второе, третье утверждения.

*Интерпретация.* Высокий уровень – 160–130 баллов – идеальный образ здорового человека, физически активного, укрепляющего здоровье самостоятельно, умеющего сотрудничать с окружающими в вопросах сохранения и укрепления здоровья, в совершенстве владеющего культурными нормами в сфере здоровья.

Средний уровень – 125–90 баллов – знания школьников о здоровом образе жизни не являются убеждениями, характерно эпизодическое овладение школьниками практическими навыками сохранения и преумножения здоровья, готовность к сотрудничеству, со взрослыми в вопросах здоровьесбережения.

Низкий уровень – ниже 85 баллов – отсутствие у школьников системы элементарных знаний о здоровье и здоровом образе жизни и мотивации к заботе о собственном здоровье; зачастую не выполняются элементарные правила гигиены, не проводятся оздоровительные процедуры [39].

### **Методика «Гармоничность образа жизни школьников»**

**(Н. С. Гаркуша)**

**Цель:** наличие у обучающихся понимания ценности и значимости здоровья, ведения здорового образа жизни.

**Инструкция.** Отметьте знаком «+» пункты, характерные для Вашего образа жизни.

#### **1. Как Вы оцениваете состояние своего здоровья?**

- а) хорошее;
- б) удовлетворительное;
- в) плохое;
- г) затрудняюсь ответить.

**2. Занимаетесь ли Вы физической культурой или спортом?**

- а) да, занимаюсь;
- б) нет, не занимаюсь.

**3. Как долго днём бываете на улице, на свежем воздухе?**

- а) чаще всего больше 2 часов;
- б) около часа;
- в) не более получаса или вообще не выхожу на улицу.

**4. Делаете ли утром следующее:**

- а) физическую зарядку;
- б) обливание;
- в) плотно завтракаю;
- г) курите по дороге в школу.

**5. Обедаете ли в школьной столовой?**

- а) да, регулярно;
- б) иногда;
- в) нет.

**6. В котором часу ложитесь спать?**

- а) до 21 часа;
- б) между 21 и 22 часами;
- в) после 22 часов.

**7. Употребляете ли Вы спиртные напитки, наркотические вещества или курите?**

- а) да, активно;
- б) изредка;
- в) никогда.

**8. Как Вы чаще всего проводите свободное время?**

- а) занимаюсь в спортивной секции, кружке;
- б) провожу время с друзьями;
- в) читаю книги;
- г) помогаю по дому;

- д) преимущественно смотрю телевизор (видео);
- е) играю в компьютерные игры;
- ж) другое.

### **Участие школьников в здоровьесберегающих и пропагандирующих здоровый образ жизни мероприятиях (Н. С. Гаркуша)**

Инструкция. Отметьте знаком «+» мероприятия, в которых вы активно принимаете участие:

- в спортивных соревнованиях;
- в спортивных праздниках;
- в туристических походах;
- в проведении дней, недель здоровья;
- в подготовке лекций и бесед о здоровом образе жизни;
- в подготовке открытых уроков и внеклассных мероприятий;
- в различных подвижных, спортивных играх, эстафетах;
- в проведении физкультминуток, физкультпауз;
- в разработке проектов, программ, сценариев праздников здоровья;
- в создании творческих работ и исследовательских проектов о здоровье;
- в конкурсах рисунков и плакатов о здоровом образе жизни;
- в конкурсах сочинений, изложений, диктантов о здоровом образе жизни;
- в молодёжных акциях, направленных на профилактику вредных привычек.

*Обработка результатов.* Каждый плюс оценивается 10 баллами.

*Интерпретация.* Высокий уровень – 130–100 баллов – наличие физической и творческой активности детей как элемента стиля жизни, то есть целеустремленная деятельность школьника для укрепления здоровья, развития физического потенциала и достижения физического

совершенства, для эффективной реализации своих задатков с учётом личностной мотивации и социальных потребностей.

Средний уровень – 90–50 баллов – недостаточная активность в мероприятиях здоровьесберегающей направленности вследствие отсутствия в должной степени мотивации на ведение здорового образа жизни.

Низкий уровень – меньше 40 баллов – отсутствует потребность ведения здорового образа жизни, проявляется пассивность в самосовершенствовании и самореализации в процессе приобретения знаний о здоровье человека.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Разработанная и внедренная план-сетка отрядных мероприятий

Таблица 3.1 – План-сетка отрядных мероприятий в летнем школьном лагере, основанном на базе МБОУ «СОШ №121 г. Челябинск»

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
07.06.2021	08.06.2021	09.06.2021	10.06.2021	11.06.2021
<p>Квест: «Где мы находимся? Что нас ожидает?»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> познакомиться с территорией лагеря и с работающим персоналом.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> познакомиться с распорядком дня, который ежедневно начинается с зарядки направленной на улучшение работы дыхательной системы; повышение упругости мышц; нормализацию состояния сосудов; заряд положительными эмоциями.</p>	<p>Мероприятие: «Экоквест»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> через игровую ситуацию проверить уровень экологической грамотности; воспитание бережного отношения к природе; углубить знания школьников по экологии.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> Укрепить здоровье школьников, посредством проведения данного мероприятия на открытом воздухе; создать оптимальные условия для психического и развития школьников.</p>	<p>Экскурсия в ботанический сад ЧелГУ</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> знакомство обучающихся с растениями, произрастающими на территории ботанического сада особенностями их жизнедеятельности; роль в природе; связь с другими организмами;</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> создать позитивный эмоциональный настрой; опытным путем определить расстояние, преодоленное во время экскурсии.</p>	<p>Экскурсионный маршрут в городском бору «Тропа исследователей»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> проанализировать научную литературу до выхода на маршрут с целью получения необходимых знаний для успешного решения поставленных задач.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> в увлекательной форме познакомиться с историей и особенностями природы Челябинского (городского) бора; изучение видов растений; оздоровление органов дыхания.</p>	<p>Экологическое мероприятие: «Очень любим мы отходы превращать в доходы»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> научиться находить решения экологическим проблемам, существующих в окружающей среде; получить практические навыки способов разделения смесей и очистки веществ; сформировать экологическое воспитание, проявляющееся в умении классифицировать мусор и правильно его утилизировать согласно присвоенной ему маркировки.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> создать вокруг себя экологически чистую среду, для сбережения здоровья и психического развития.</p>

Продолжение таблицы 3.1

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
14.06.2021	15.06.2021	16.06.2021	17.06.2021	18.06.2021
<p>Работа на пришкольном участке: «Чистота спасёт мир!»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> совершенствование знаний обучающихся по естествознанию; воспитать трудолюбие, и привить бережное отношение к окружающей природе, и уважительное отношение к чужому труду.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> сформировать практические навыки по выращиванию и уходу за культурными растениями; собрать мусор на пришкольном участке.</p>	<p>Мероприятие #Яздоров!</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> сформировать активную жизненную позицию; понимать необходимость и роль движений в физическом развитии; формировать представления о том, что полезно и что вредно для организма.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> Оценить уровень собственного здоровья; создать оптимальные условия для формирования необходимых знаний, умений и навыков по сохранению здоровья, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.</p>	<p>Экскурсия в Центр гигиены и эпидемиологии Челябинской области</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> познакомить обучающихся с устройством микробиологической лаборатории базирующейся на исследовании и определении возбудителей различных инфекций, а также на проведении исследования продовольственного сырья и пищевых продуктов на ГМО.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> познакомиться с нормативными документами санитарно-пищевое законодательство; научить соблюдать гигиену и санитарии при посещении микробиологических лабораторий; сформировать знания о сроках и правилах хранения продовольственной продукции.</p>	<p>Социальный проект «Энерджайзер»</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> привлечь внимание школьного сообщества к экологической проблеме использованных батареек и необходимости их правильной утилизации.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> провести танцевальный флэш-моб «Заряд Энергии», который способствует: улучшению работы дыхательной системы; повышению упругости мышц; нормализации состояния сосудов; наполнению положительными эмоциями.</p>	<p>Экскурсии в оранжерею ЮУрГГПУ</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Обучающая:</i> научить школьников определять виды растений, их связь с другими организмами; способствовать формированию знаний о мире растений и многообразии жизненных форм растений, о происхождении разнообразия культурных растений, развитие умений различать жизненные формы растений.</p> <p><i>Здоровьесберегающая:</i> создать позитивный эмоциональный настрой; познакомиться с рекомендациями по уходу за растениями и создание для них благоприятных условий: поддержание температурного режима и УФ- и гигрометрического показателей.</p>

Окончание таблицы 3.1

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
21.06.2021	22.06.2021	23.06.2021	24.06.2021	25.06.2021
<p>Мероприятие: Эко-плоггинг Задачи: <i>Обучающая:</i> способствовать формированию и развитию экологического мышления, научить применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике. <i>Здоровьесберегающая:</i> выполнить поставленные задачи, направленные на улучшение работы дыхательной системы; оздоровление органов дыхания; укрепление мышечной мускулатуры путём, пешей ходьбы на свежем воздухе; улучшить экологическую обстановку вблизи реки Чикинка, вдоль побережья Шершневого водохранилища и прогулочных дорог.</p>	<p>Мероприятие: «Великой Отечественной войне посвящается...» Задачи: <i>Обучающая:</i> научить соблюдать общую культуру, высокие морально – психологические качества; способствовать формированию чувства патриотизма, готовности к защите Отечества, коллективизма и товарищества; развить интеллектуальные, культурные, качества личности; создать условия для обогащения детей знаниями о Великой Отечественной войне на основе исторических фактов, способствовать получению практические навыки приготовления мыла в лаборатории и в домашних условиях. <i>Здоровьесберегающая:</i> контролировать соблюдение и правильное выполнение правил техники безопасности.</p>	<p>Экскурсия на кафедру химии, экологии и МОХ и в анатомический музей кафедры общей биологии, физиологии, ЕТФ, ЮУрГПУ Задачи: <i>Обучающая:</i> познакомить школьников с особенностями педагогических профессий; способствовать пробуждению интереса к профессии учителя химии и биологии. <i>Здоровьесберегающая:</i> контролировать соблюдение правил техники безопасности во время нахождения в химической лаборатории.</p>	<p>Мероприятие: «Полевой практикум» Задачи: <i>Обучающая:</i> способствовать формированию у обучающихся экологической культуры, а также творческой, социально активной личности, бережно и ответственно относящейся к богатствам природы и общества; овладеть методикой описания отдельных видов растений, научиться составлять биоморфологическую структуру растений; сформировать практические навыки по выращиванию и уходу за культурными растениями. <i>Здоровьесберегающая:</i> оздоровление органов дыхания и укрепление мышечной мускулатуры путём, пешей ходьбы на свежем воздухе</p>	<p>Акция «Всероссийская уборка мусора «Сделаем!» Задачи: <i>Обучающая:</i> вовлечение обучающихся в экологическое движение, направленное на содействие и формирование экологического стиля жизни, воспитание бережного отношения к природе и т.д. <i>Здоровьесберегающая:</i> создать вокруг себя экологически чистую среду, для сохранения здоровья и психического развития.</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

### Экологическое мероприятие «Очень любим мы отходы превращать в доходы»

*Актуализация знаний.* В настоящее время на каждого жителя нашей планеты приходится в среднем около 1 тонны мусора в год. Если весь накапливающийся за год мусор не уничтожать и не перерабатывать, а ссыпать в одну кучу, образовалась бы гора высотой с Эльбрус – высочайшую вершину Европы. Ежедневно мы выбрасываем консервные банки, различные упаковки, бумагу, бутылки, предметы из пластмассы и пластика, старые бытовые приборы и многое другое.

- Как мы избавляемся от мусора? Куда он потом девается? (мы бросаем мусор в урну, мусорное ведро или контейнер)

- А куда же дальше попадает мусор? (машина забирает мусор из контейнеров, баков и увозит куда-то.) Попробуем в этом разобраться.

*\*Примечание: Следует перейти по ссылке для демонстрации видеоролика:*  
<https://drive.google.com/file/d/1ToZNkTn9nqr15pwTnDCNHloTn-rsWIL8/view?usp=sharing>

*Знакомство с новым материалом.*

Да, ежедневно в городе образуется огромное количество мусора, который вывозят специальными машинами и отправляют на свалку. Свалка – это скопление мусора. Свалки находятся за городом, потому что мусор выделяет ядовитые вещества, а это опасно для здоровья человека.

-Вспомните, возле ваших домов стоят мусорные баки? Если машины ежедневно вывозят мусор – запаха там почти нет, если же мусор не вывозится довольно долгое время, то проходить мимо таких баков неприятно. Почему? (некрасивая куча, неприятный запах). Такой же запах выделяется и на больших свалках за пределами нашего города, отравляя воздух и почву вокруг. А ведь на месте свалок могли быть парки, леса.

Существует три способа утилизации отходов: захоронение, сжигание и переработка. В настоящее время почти весь российский мусор (около

90%) попадает на объекты захоронения, 8 % подвергается переработки и около 2% от общего объема мусора сжигается.

-Как работает мусоросжигающий завод мы узнаем, посмотрев следующий видеофрагмент.

*\*Примечание: Следует перейти по ссылке для демонстрации видеоролика:*  
<https://drive.google.com/file/d/1n1GlayfiUJE8L75-tP9lUfkEs9ejiKxH/view?usp=sharing>

Как работает мусоросжигающий завод мы узнали, а что же представляет собой мусороперерабатывающие заводы? Мусороперерабатывающие заводы – это механизированный комплекс, который позволяет направлять отходы не на свалки, в производство новых товаров. Их задача состоит в максимально полной переработке мусора. Но, полностью безотходных перерабатывающих линий пока не существует. Часть мусора все равно приходится сжигать или подвергать захоронению.

В настоящее время в Челябинской области действует 13 мусороперерабатывающих предприятий, которые локализованы по всей области: в Златоусте (электрометаллургический завод), в Каслях (Каслинский чугунолитейный Демидовский завод), в Челябинске (ООО «Комфорт» – завод по переработки бумаги, АО Втор-Ком – завод по переработки текстиля, полимеров и стекла). После специальной переработки материалов, получают новый материал, из которого уже изготавливают новые полезные изделия, тем самым сберегая природные богатства нашей страны. Но в тоже время в области всего 8 мусоросортировочных заводов. А ведь сортировка мусора – первый шаг в цепи переработки отходов [55].

#### *Постановка проблемы.*

- Давайте подумаем, как сохранить нашу Землю от мусора? (Выбрасывать мусор в специально отведенные места, меньше использовать в быту изделия, изготовленные из вредных материалов, сортировать мусор).

- Прежде чем выкинуть мусор, он должен претерпеть некоторые изменения. Какие именно мы узнаем, посмотрев следующий видеотрегмент.

*\*Примечание: Следует перейти по ссылке для демонстрации видеоролика:  
<https://drive.google.com/file/d/1C3xX3-IOjViiD5R0eEuQqnKXguLYHe1o/view?usp=sharing>*

### *Лабораторная работа*

Цель: получить практические навыки способов разделения смесей и очистки веществ.

Оборудование: фильтровальная бумага, ножницы спиртовка, пички, чашка для выпаривания, магнит, стакан, стеклянная палочка, штатив, воронка, 2 шпателя, стакан или колба коническая, склянка для мусора, баночка с песком, баночка или стакан для слива, поднос, чашка Петри.

Вещества: капрон, железные опилки, хлорид натрия, вода, полиэтилен, набор веществ в клип пакетах.

Разделение мусора и выборочный сбор отходов – является главной экологической задачей нашего занятия. Разделение мусора делается в целях избежания смешения разных типов мусора и загрязнения окружающей среды. Данный процесс позволяет подарить отходам «вторую жизнь», благодаря вторичному его использованию и переработке. Разделение мусора помогает предотвратить разложение мусора, его гниение и горение на свалках. Следовательно, уменьшается вредное влияние на окружающую среду.

Поэтому сегодня мы попробуем разделить основные компоненты, составляющие бытовой мусор.

*\*Примечание: Перед началом выполнения лабораторной работы, следует проверить наличие у каждой пары обучающихся лотка с реактивами, оборудованием и листами для заполнения (далее именуемыми «раздатка»).*

- Но прежде, чем приступить к выполнению лабораторной работы, давайте вспомним какие правила техники безопасности следует выполнять, находясь в кабинете химии. (Ученики называют правила, если затрудняются, учитель задает наводящие вопросы)

- в кабинете химии необходимо соблюдать правила поведения, следить за порядком рабочего места на протяжении всего занятия;
- выполнять только заданные учителем/студентом поручения, избегая при этом пренебрежения правил техники безопасности;
- соблюдать правила использования стеклянной посуды;
- при разбивании стеклянной посуды/оборудования, незамедлительно обратиться к учителю/студенту;
- выполнять все правила обращения со спичками и спиртовками;
- нюхать осторожно, выполняя при этом правильную технику,
- не употреблять вещества внутрь, в том числе запрещено есть пищу, находясь в кабинете химии.

#### *Выполнение лабораторной работы*

*Задание.* Вам предложена смесь из составных компонентов бытового мусора. Используя имеющиеся на столе оборудования и реактивы, предложите план выделения каждого компонента из смеси. Если сомневаетесь в изменениях свойств веществ, составляющих смесь, можете их изучить экспериментально.

*Ответ.* План выполнения:

1. Железо проявляет магнитное свойство, поэтому от смеси его можно отделить магнитом.

Магнит обернули бумагой (для удобства сбора) и стали отделять железо. Отделенное железо поместили в ёмкость.

2. Оставшуюся смесь смешиваем с водой. Соль хлорида натрия растворилась в воде. Капрон осел на дно, т.к. его плотность выше плотности воды.

Полиэтилен всплыл на поверхность, т.к. его плотность меньше плотности воды. Такое явление называется флотацией. Собираем полиэтилен в отдельную ёмкость с помощью шпателя.

3. Раствор (хлорид натрия + вода + капрон) фильтруем с помощью фильтровальной бумаги и воронки).

Фильтрованием называют удаление взвешенных частиц из жидкости путем пропускания ее через пористый материал (фильтровальную бумагу). При фильтровании на фильтре накапливается вещество, размер которого больше размера поры фильтровальной бумаги.

Для того чтобы отфильтровать оставшуюся смесь нам понадобится фильтр, который мы сейчас изготовим из фильтровальной бумаги. Для этого складываем фильтр следующим образом (рисунок 4.1):

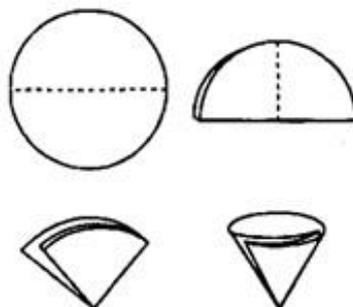


Рисунок 4.1 – Изготовление простого фильтра.

Размер фильтра должен быть такой величины, чтобы он не доходил до края воронки на 1–1,5 см. Фильтр не должен выступать над краем воронки. Фильтр, вложенный в воронку, смачивают тем же растворителем, который служил для приготовления фильтруемого раствора. Во время фильтрования уровень жидкости в воронке все время должен быть немного ниже края бумаги.

Воронку с фильтром помещают в стакан для собирания фильтрата. Во избежание разбрызгивания жидкости скошенный конец воронки должен касаться внутренней стенки стакана. Далее приступают к декантации (отделение твердой фазы от жидкой). Жидкость сливают на фильтр только по стеклянной палочке, которую держат отвесно (рисунок); нижний конец ее должен находиться примерно на середине боковой поверхности фильтра, но не касаться его. По мере наполнения фильтра палочку вместе со стаканом поднимают. Таким образом мы отделили капрон от раствора соли (рисунок 4.2).



Рисунок 4.2 – Установка для фильтрования

4. Когда вся жидкость с осадка декантирована, приступают к отделению хлорида натрия от воды. Соль отделяем выпариванием раствора в фарфоровой чашке на спиртовке.

Прежде чем приступить к выпариванию вспомним правила техники безопасности при работе со спиртовкой:

- перед зажиганием спиртовки следует произвести внешний осмотр и удостовериться, что корпус ее исправен, фитиль вытасчен на требуемую высоту и достаточно распушен, а горловина и держатель фитиля совершенно сухие;
- фитиль должен плотно входить в направляющую трубу держателя, иначе не исключена возможность вспышки паров внутри спиртовки;
- прежде чем зажечь спиртовку выпускаем пары спирта, приподняв фитиль;
- зажженную спиртовку нельзя переносить с места на место, нельзя также зажигать одну спиртовку непосредственно от другой. Для зажигания спиртовки пользуйтесь спичками;
- гасить спиртовку можно только одним способом – накрывать пламя фитиля колпачком. Колпачок должен находиться всегда под рукой.

После выпаривания вода испарилась, на поверхности выпарительной чашечки осталась только соль.

Таким образом, мы отделили все компоненты смеси.

Вывод: в смесях вещества не меняют свои свойства. Смесь можно разделить физическими методами (отстаиванием, фильтрованием, выпариванием, кристаллизацией), используя разные свойства веществ в смеси.

*Заключение и рефлексия.* Вот и подошло к концу наше занятие, по разделению и сбору компонентов бытового мусора.

- Ребятам, как вы думаете, пригодятся ли ваши знания, полученные на сегодняшнем занятии в жизни?

- Какие выводы вы сделали для себя?

- Может быть, у вас возникли какие-либо предложения по сбору и переработки мусора?

- Всем спасибо за работу на занятии. А закончить наше экологическое занятие, я хочу следующей фразой: «Хочешь изменить мир – начни с себя».

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Технологическая карта гражданско-патриотического мероприятия «Великой отечественной войне посвящается...»

*Тема занятия:* «Великой отечественной войне посвящается...»

*Класс:* 8, 9.

*Время проведения:* 60 минут.

*Цель занятия:* создание условий для обогащения детей знаниями о Великой Отечественной войне на основе исторических фактов, воспитание патриотических чувств, понимания величия подвига старших поколений.

*УМК:* 1) Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2021 года [16].

2) Рабочая программа внеурочной деятельности по химии для 9 класса на 2021–2022 учебный год.

*Методы и приемы:* метод формирования новых умений (лабораторная работа), методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (рассказ, беседа, включения видеофрагментов), методы мотивации учебной деятельности (создание ситуации занимательности), методы обобщения и систематизации изученного (кодирование информации).

*Используемые технологии (в том числе. ИКТ):* ноутбук, проектор/интерактивная доска.

*Опорные понятия:* патриотизм, уважение, сочувствие, мыло, щелок.

*Планируемые результаты:*

1. *Личностные:* ценить и принимать базовую ценность «родина». Осознание себя членом общества и государства самоопределение своей российской гражданской идентичности, чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к ее истории и культуре, учебно-познавательный интерес к новому материалу, самоанализ и самоконтроль результата.

2. *Метапредметные (УУД):*

## 2.1. *Познавательные:*

2.1.1 уметь извлекать информацию, представленную в виде текста, иллюстрации, видеофрагментов;

2.1.2. уметь добывать информацию из дополнительных источников;

2.1.3. ставить проблему и решать ее, воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;

2.1.4. добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя различные источники, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;

2.1.5. перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

2.1.6. выстраивать логическую цепь ключевого слова и соподчинённых ему слов.

2.1.7. выстраивать логическую цепь ключевого слова и соподчинённых ему слов.

## 2.2. *Коммуникативные:*

2.2.1. договариваться друг с другом;

2.2.2. участвовать в диалоге, в коллективном обсуждении, аргументировать свое мнение;

2.2.3. участвовать в общей беседе, соблюдая правила речевого поведения;

2.2.4. учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

2.2.5. осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

2.2.6. определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства.

2.2.7. определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства.

### 2.3. Регулятивные:

2.3.1. определять цель учебной деятельности, план выполнения заданий;

2.3.2. определять правильность выполненного задания на основе образца;

2.3.3. учиться корректировать выполнение задания в соответствии с планом;

2.3.4. оценка своего задания.

2.3.5. организация рабочего места.

2.3.6. определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей

3. *Предметные*: осознание роли веществ: использование химических знаний в быту: перечислять отличительные свойства химических веществ; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов; характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

Ход урока представлен таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Ход мероприятия по теме «Великой Отечественной войне посвящается...»

№ этапа	Этап урока, (время, мин)	Содержание педагогического взаимодействия		Формируемые метапредметные результаты	Примечание
		Деятельность учителя	Деятельность учащихся		
1	2	3	4	5	6
1	Организационный. (1 мин.)	Приветствует учащихся. Включение в деловой ритм.	Подготовка обучающихся к мероприятию. Приветствие учителя	2.3.5	
2	Актуализация знаний. (9 мин.)	<p>Предлагаю Вам послушать стихотворение, написанное Михаилом Найдич:</p> <p style="text-align: center;"><i>В начале лета</i></p> <p>В тот день Россия травы постелила                      В начале лета, посреди войны.                      Откуда ни посмотришь – с фланга, с тыла –                      Везде вокруг нас пригорки зелены.                      Дыханьем боя душу опалило:                      Повсюду пушки — огненная пасть.                      В тот день Россия травы постелила                      На всех местах, где раненым упасть...</p> <p>- Какое сегодня число и с каким историческим событием в жизни нашей страны оно связано?</p> <p>- Верно. Война началась 22 июня 1941 года в 4 часа утра вероломным нападением немецко-фашистских войск гитлеровской Германии на СССР. Фашисты хотели поработить наш народ, захватить природные богатства нашей страны, разграбить или уничтожить её культурные ценности.</p> <p><i>Включает видеофрагмент «Начало ВОВ»</i></p>	<p>Внимательно слушают учителя.</p> <p>Учащиеся отвечают на заданный вопрос. Варианты ответа:</p> <p>- 22 июня. День памяти и скорби. На нашу страну напала фашистская Германия. Начало ВОВ.</p> <p>- Учащиеся смотрят видеофрагмент</p>	2.1.1. 2.1.3. 2.1.6. 2.2.4. 2.2.6. 2.2.3.	Ссылка на видеофрагмент: <a href="https://drive.google.com/file/d/1vG1BaA8AW31vr5ZYE2Ox4GbgknkMThcE-/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1vG1BaA8AW31vr5ZYE2Ox4GbgknkMThcE-/view?usp=sharing</a>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
3	Изучение нового материала. (20 мин.)	<p>Самая страшная в истории нашей страны Великая Отечественная война, и продолжалась 1418 дней, и принесла гибель 30 миллионов советских воинов и мирных жителей.</p> <p>Сколько бы ни минуло десятилетий, мы не забудем о превращенных в пепел городах и селах, о разрушенных заводах и фабриках, о гибели бесценных памятников культуры народа, о тружениках тыла, вынесших на своих плечах непомерное бремя военного лихолетья, о самой главной и невосполнимой утрате – миллионах человеческих жизней, сгоревших в «пожаре» Великой Отечественной войны.</p> <p>Великая Победа... Путь к ней был долог и труден. Небывалой жестокостью и болью, невосполнимыми потерями и разрушениями, скорбью по истерзанной огнем и металлом земле были наполнены 1418 дней и ночей Великой Отечественной войны. Никто и ничто не в состоянии умалить величие подвига народа, всемирно-историческое значение победы над фашизмом.</p> <p>Весенним солнечным утром 9 мая 1945 года усталый, но счастливый солдат великой страны вытер пороховую гарь последнего, самого трудного боя. Именно в этот день во всех уголках нашей необъятной Родины радостной вестью прозвучало долгожданное слово: «Победа!». С того памятного мая минуло 76 лет.</p>	Внимательно слушают учителя.	2.1.1. 2.1.2. 2.1.7. 2.2.7. 2.3.2. 2.3.6.	

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
		<p>- Как вы думаете, нужно ли вспоминать о Великой Отечественной войне, о тех ужасах и страданиях, который пережил наш народ? Почему?</p> <p>- Нельзя не вспомнить еще об одном страшном событии войны. Блокада Ленинграда.</p> <p>Блокада Ленинграда – один из тяжелейших периодов, который когда-либо пришлось пережить городу. 900 дней и 900 ночей люди держались мужественно и благородно. Суровая блокада города началась 8 сентября 1941 года.</p> <p>- Сейчас Вы просмотрите видеофрагмент о блокаде Ленинграда. Во время его просмотра вам нужно будет составить синквейн.</p> <p><i>Раздаёт листочки каждому обучающемуся и включает 2 видеофрагмент</i></p> <p>- Жителям города пришлось многое преодолеть. Главная цель была – выжить. Продовольствия в городе катастрофически не хватало, так как немецкие войска уничтожили Бадаевские продовольственные склады, обеспечивавшие не только город, но и часть армии. В городе начался голод.</p> <p>Были предприняты попытки эвакуации женщин и детей подальше от военных действий. Из города увезли около человек. Эвакуация продолжалась вплоть до 1943 года.</p>	<p>Отвечают на заданный вопрос. Вариант ответа:</p> <p>- Конечно! Нам нужно помнить о войне потому, что, если народ забудет свою историю, он просто перестанет существовать, станет безликой массой, утратит свое право называться великим.</p> <p>Смотрят видеофрагмент.</p> <p>После просмотра видеофрагмента составляют синквейн, после чего сдают его учителю.</p>		<p>План синквейна указан после окончания таблицы 5.1</p> <p>Ссылка на 2 видеофрагмент: <a href="https://drive.google.com/file/d/1nV3efWUbul6SSP_SI3HpmDGJ-Mzxmc5q/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1nV3efWUbul6SSP_SI3HpmDGJ-Mzxmc5q/view?usp=sharing</a></p>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
		<p>С наступлением холодов люди стали умирать прямо на улицах, некоторые умирали дома во сне. Всего лишь 3% населения погибло от бомбежек, остальные 97% – от голода. Люди ели все, что можно было съесть: цветы (из них делали лепешки), растворяли и варили плитки столярного клея с лавровым листом, олифу, на которой поджаривали хлеб.</p> <p>Люди выезжали за город, на поля, где уже был собран урожай. Ленинградцы собирали нижние зеленые листья капусты, кочерыжки и ботву. Из них варили супы и делали заготовки.</p> <p>Корм для животных. Особенно хорошо шел корм для птиц. Его быстро раскупили и потом питались много голодных месяцев. Корм для птиц состоял из крупы – чечевицы, гороха, вперемешку с палочками и песком.</p> <p>Средств личной гигиены почти не было, а если и было, то стоило очень дорого. <i>Щёлок</i> служил средством гигиены во время войны.</p> <p>Сейчас большинство людей не представляют себе нормальной жизни без разнообразных «благ цивилизации», в частности, без мыла, шампуней и других моющих средств.</p> <p>- Во время войны, люди научились обходиться без мыла и чистящих средств. <i>Раздаёт распечатанные тексты.</i></p> <p>Это рассказы ветеранов о том нелегком времени. Зачитайте их вслух, пожалуйста.</p>	<p>По очереди 1,2,3 зачитывают полученные тексты.</p>		<p>Тексты «Из воспоминаний ветеранов» находятся после окончания таблицы 5.1</p>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
4	<p>Применение знаний и умений в новой ситуации (25 мин.)</p>	<p>В настоящий же момент химия прочно вошла в нашу повседневную жизнь, делая её легче и проще. Сегодня мы даже не задумываемся над тем, сколько полезного дала нам химия для комфорта.</p> <p>К важнейшим гигиеническим средствам следует, прежде всего, отнести мыла. Все знают, что мыло является продуктом первой необходимости, который все используют ежедневно для личной гигиены, что оно мылится и пенится, служит для купания и может иметь разный цвет и запах.</p> <p>Кроме использования мыла в качестве моющего средства оно широко применяется при отбеливании тканей, в производстве косметических средств, для изготовления полировочных составов водоземulsionных красок. Мыло – жидкий или твёрдый продукт, содержащий поверхностно-активные вещества, в соединении с водой используемое либо как косметическое средство – для очищения и ухода за кожей (туалетное мыло); либо как средство бытовой химии – моющего средства (мыло хозяйственное).</p> <p>До изобретения мыла жир и грязь с кожи удаляли золой и мелким речным песком. Для стирки одежды использовали щелок, получающийся от обработки золы водой.</p>			

Продолжение таблицы 5.1

		<p>- Существует немало способов получения мыла в условиях школьной лаборатории в зависимости от имеющегося сырья, от их доступности.</p> <p>В наши дни в магазинах игрушек можно встретить творческие наборы для создания мыла в домашних условиях. Они пользуются популярностью среди детей. Такие наборы позволяют создавать мыло из готовой основы.</p> <p>В военные же годы мыло было большим дефицитом, поэтому его заменяли щелоком.</p> <p>- Щелок – это природная субстанция, получаемая в результате отвара или настоя древесной золы.</p> <p>Название такого класса химических соединений как щелочи произошло от этого слова. Для использования в хозяйстве ее необходимо разбавлять водой. Данное вещество состоит из карбонатов натрия (содовый, натровый щелок) и калия (поташ), обладает сильной щелочной реакцией. Чтобы его изготовить, необходимо использовать золу лиственных деревьев: осины, дуба, березы. В золе хвойных растений останется много смол, которые могут помешать отмыть или почистить что-либо.</p>			
--	--	---	--	--	--

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
95		<p>Насколько щелок будет концентрированным, зависит от породы дерева, от которого остались угольки. Из травянистых растений получают больше вещества, чем из древесных. Калий преобладает в золе молодых растений, а в старых больше кальция. Климат, почва и элементы питания влияют на состав продуктов сгорания. Больше всего калия, около 30 %, реально получить при сжигании соломы гречихи, стеблей подсолнечника. До 15 % калия содержит березовая зола.</p> <p>- Давайте приготовим мыло разными способами!</p> <p>Результатом проведенной работы являются два готовых продукта: концентрированный раствор из щёлока и мыло, полученное лабораторным способом.</p> <p>- Ребята, какие можно сформулировать выводы о полученном результате?</p> <p>- Все верно. Средства личной гигиены являются неотъемлемой частью каждого современного и культурного человека. Мы рассмотрели наиболее простой метод получения мыла, а также изучили его свойства. Мыло было изготовлено из натурального сырья, что делает его безопаснее для человеческого организма.</p>	<p>- Учащиеся наблюдает за выполнением демонстрационного эксперимента.</p> <p>Отвечают на заданный вопрос. Вариант ответа:</p> <p>- Мыло обладает рядом полезных и вредных свойств. Мыло – это залог здоровья. Современное представление о мыле формировалось тысячелетиями вместе с самим человеком, его опытом, нуждами и воображением. Щелок является натуральным заменителем мыла.</p>		<p>Ход эксперимента представлен после окончания таблицы 5.1</p>

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
5	Рефлексия деятельности (2 мин.).	<i>Раздаёт листочков для проведения рефлексии.</i>	Отмечают на выданных листочках свой вариант ответа.	2.3.2. 2.3.4.	План рефлексии представлен после окончания таблицы 5.1
6	Подведение итогов занятия (3 мин.)	- Сколько бы ни минуло десятилетий, мы не забудем о превращенных в пепел городах и селах, о разрушенных заводах и фабриках, о гибели бесценных памятников культуры народа, о тружениках тыла, вынесших на своих плечах непомерное бремя военного лихолетья. Давайте вместе исполним композицию Марка Бернеса «Журавли» <i>Включает 3 видеофрагмент.</i>	Подпевают.	2.2.5.	Ссылка на 3 видеофрагмент: <a href="https://drive.google.com/file/d/11_kyEhddXoXpwIesGY_we-XhxwYI-99u/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11_kyEhddXoXpwIesGY_we-XhxwYI-99u/view?usp=sharing</a>

## План синквейна

1. 1 существительное.
2. 2 прилагательных.
3. 3 глагола, описывающие действия.
4. Фраза из нескольких слов, выражающая отношение к теме.
5. Заключение в форме 1 существительного.

### «Из воспоминаний ветеранов»

Текст № 1. «Мыла в деревне практически не было. Купить его колхозники не могли, потому что стоило оно очень дорого, притом, что качество было очень плохое. Мыло было зеленого либо черного цвета и вообще не мылилось. Кое-кто пытался варить мыло сам с использованием сала. Из-за отсутствия мылящих средств людям приходилось мыться и стирать одежду щелочью. Через золу пропускался кипяток, и вода становилась мыльной, ею умывались и стирали.

Бани были земляные и топились «почёрному». В таких банях мылось несколько семей. Топились бани один раз в неделю в субботу по очереди. Сегодня одна семья топит, на следующую неделю другая и т.д. »

Текст № 2. «В довоенное и особенно в военное время мыла не было и в помине. Мы дети даже и не догадывались, что существовало, какое-то другое средство мытья волос помимо щёлока. Щёлок для нас в деревне был универсальным моющим средством и по совместительству – удобрением. Мама его использовала повсеместно для стирки, мытья полов и посуды, для мытья тела и головы, для дезинфекции белья, опрыскивала им растения для защиты от вредителей. И даже заставляла нас детей использовать щёлок в качестве зубного порошка для чистки зубов.

Текст №3. «Я помню, что золу из печей мы не выкидывали на улицу, её заготавливали впрок, выгребали, тщательно просеивали и хранили в деревянных ёмкостях. По субботам из золы делали щёлок, чтобы им мыть волосы. Мыла не было у нас в деревне, может быть у кого-то и было, но я таких людей не видела. Щёлок делали в объемных бочках из дерева –

кадушках. Зола высыпали на дно кадки и заливали кипятком. Через несколько часов вода отстаивалась, становилась прозрачной и мягкой, пенистой. Раствор щёлока готовили в больших количествах, что бы хватило всем».

### **Приготовление мыла лабораторным способом**

*Реактивы и оборудование:* штатив, лапка, спиртовка, спички или песчаная баня, шпатель, длинна стеклянная палочка, фарфоровая чашечка, 2 стакана на 100 мл, фильтр, воронка; твердый жир (кулинарный)  $\approx$  5 г на пару, этиловый спирт, дист. вода, NaOH тв. или 22 % раствор, NaCl насыщ. раствор.

#### *Омыление жиров в водно-спиртовом растворе (мыловарение).*

Круглодонную колбу закрепить в штативе. В колбу аккуратно поместите 4–5 г измельчённого жира (свиной), прилить несколько мл этилового спирта, добавляем 5 мл дист. воды, 5–7 мл 22 %-ного с раствора гидроксида натрия или 2 полных шпателя. Далее перемешиваем все компоненты смеси. Реакция омыления протекает только при температуре. Поэтому подвергаем нагреванию колбу со смесью. Колбу со смесью закрыть обратным холодильником, опустите в водяную баню, или нагревать с помощью спиртовки. Продолжительность нагревания 15 мин. до кипения. Омыление вести до тех пор, пока жидкость не станет однородной.

Признаком реакции является появление мыла – это поверхностно активное вещество, которое можно идентифицировать по устойчивой пене.

Полученную густую жидкость перелить в стакан и добавить при перемешивании насыщенный раствор поваренной соли. При этом должен выделиться слой осадок это и есть мыло. Получившийся осадок фильтруем. Полученное мыло и просушить [54].

#### *Получение щелока из золы горячим способом*

*Реактивы и оборудование:* штатив, лапка, спиртовка, спички или песчаная баня, длинна стеклянная палочка, большая фарфоровая чашечка.

*Способ приготовления:*

Третью емкость наполнить золой, остальное залить водой. С поверхности воды убрать всплывающие частицы. *Кипятить смесь до тех пор, пока раствор станет мылким и прозрачным.*

Разведенный раствор нагревают, доводят до кипения и кипятят не менее двух часов, периодически помешивая.

**План рефлексии**

Вопросы рефлексии	Возможные варианты ответа
Материал на занятии	Лёгким/трудным
На уроке я работал	Активно/пассивно
Своей работой я	Доволен/не доволен
Занятие показался мне	Коротким/длинным
За занятие я	Не устал/устал

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Методика «Исследование устойчивости внимания»

Оборудование: секундомер, рисунок с двойственным изображением (Рисунок 6.1).

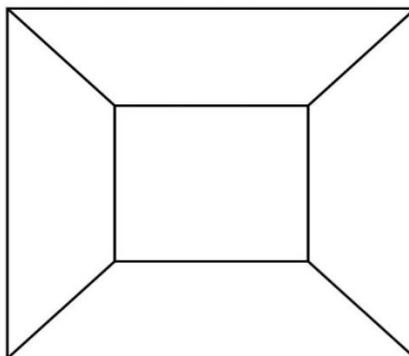


Рисунок 6.1 – Схема с двойственным изображением [69]

*Ход работы:* внимательно присмотритесь к рисунку с двойственным изображением, например, проекция усеченной пирамиды. Вы заметите, что вершина пирамиды то обращается к зрителю, то уходит от него вглубь. Испытуемый в течение 30 с смотрит на пирамиду. При каждом изменении изображения он делает в тетради штрих (не глядя). Начало и конец опыта устанавливает экспериментатор, следящий за секундомером. Прodelайте эксперимент несколько раз.

*Обработка результатов:* по окончании опыта сосчитайте количество штрихов. Для оценки уровня колебаний внимания в минуту полученное число увеличьте в 2 раза. Полученное число удвойте.

*Анализ результатов:* сравните полученные в работе данные с табличными:

Таблица 6.1 – Оценка характера устойчивости внимания

Частота исчезновения изображения в течение 60 с	Характеристика внимания
Не более 11 раз	Очень устойчивое
12–20 раз	Средней устойчивости
Более 20 раз	Недостаточно устойчивое

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Методика проведения Гарвардского степ-теста.

Физическая нагрузка задается в виде восхождений на ступеньку. Высота ступеньки и время выполнения теста зависят от пола, возраста и физического развития испытуемого. Испытуемому предлагается на протяжении 5 мин совершать восхождение на ступеньку с частотой 30 раз в 1 мин. Каждое восхождение и спуск складываются из четырех двигательных компонентов (рисунок 7.1):

- 1) испытуемый встает на ступеньку одной ногой;
- 2) испытуемый встает на ступеньку двумя ногами, принимая строго вертикальное положение;
- 3) испытуемый ставит назад на пол ногу, с которой начал восхождение;
- 4) испытуемый опускает на пол другую ногу.

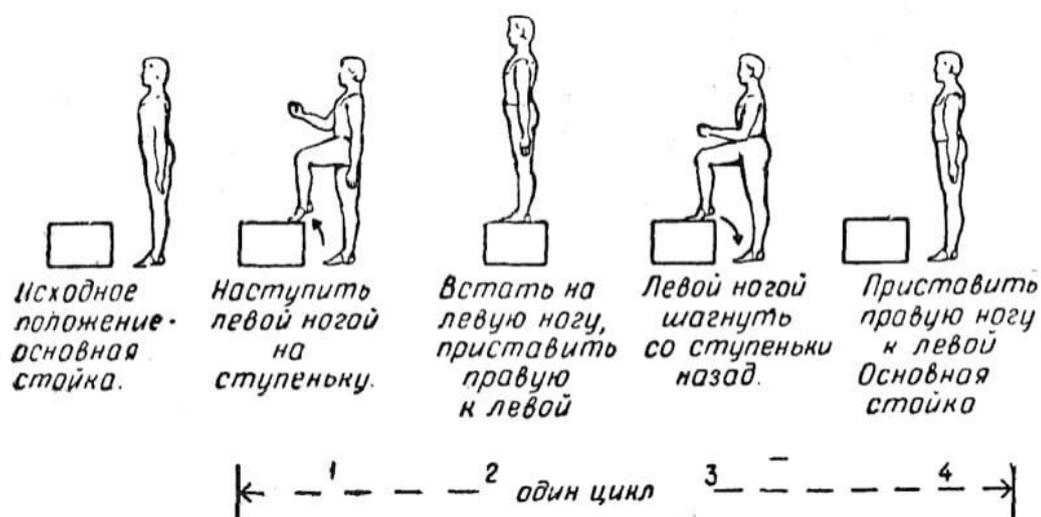


Рисунок 7.1 – Гарвардский степ-тест [69]

По истечении нагрузочного времени (5 мин.), тестируемый отдыхает в положении сидя на протяжении 60 сек.. Начинается реабилитационный период сердца и дыхательной системы. Далее, производится измерение частоты пульса в первые полминуты: на второй минуте, на третьей, и на четвертой. Данные три показателя являются основой для индекса

Гарвардского степ-теста (ИГСТ), который установит уровень энергетических возможностей человека, и временной интервал, необходимый для восстановления организма.

*Расчёт индекса Гарвардского степ-теста*

Оценка выносливости определяется по индексу (расчёт по формуле (7.1)). Он отражает то, как скоро сердце восстанавливает нормальный ритм после нагрузки. Чем это время меньше, тем индекс, а значит, и тренированность, лучше. Методика расчета: Сложить все 3 полученных измерения пульса. 100 разделить на полученную сумму. Результат второго действия умножить на 2, а затем на время, которое было выдержано испытуемым (5 мин. – максимум).

$$\text{ИГСТ} = \frac{t \cdot 100}{2(f_1 + f_2 + f_3)}, \quad (7.1)$$

где t – время выполнения пробы секундах;

f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub>, f<sub>3</sub> – сумма пульса за 30 секунд на 2, 3 и 4 мин. восстановления (уд.).

Таблица 7.1 – Оценка результатов Гарвардского степ-теста (В. Л. Карпман)

ИГСТ	Оценка физической работоспособности
меньше 55	плохо
55-64	ниже среднего
65-79	среднее
80-89	хорошо
90 и больше	отлично