

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

Факультет биологии, географии и химии
Выпускающая кафедра биологии, химии и экологии

Евтихова Анастасия Сергеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии

Направленность подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой биологии, химии и экологии, д.б.н., профессор Антипова Е. М.

«__»_____2022 г. _____
(дата, подпись)

Руководитель: к.х.н. Фоминых О.И.

«__»_____2022 г. _____
(дата, подпись)

Дата защиты «__»_____2022 г.

Обучающийся: Евтихова А.С.

«__»_____2022 г. _____
(дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. КОМПОНЕНТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОБУЧЕНИИ	5
1.1.Здоровьесберегающая среда: понятие, основные компоненты, характеристика	5
1.2.Появление и развитие здоровьесберегающей среды в системе российского образования.....	9
1.3. Современное состояние проблемы формирования здоровьесберегающей среды при обучении химии.....	11
ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОКАХ ХИМИИ.....	14
2.1 Оценка кабинета химии	14
2.2. Факторы, влияющие на формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	51
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	53
ПРИЛОЖЕНИЕ	58

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день важной задачей нашего государства является сбережение, поддержание и развития здоровья обучающихся, формирование ценностей здорового образа жизни и осознанного отношения к нему. Эта задача имеет отражение в разных нормативных документах и законодательных актах Российской Федерации: в Законе «Об образовании», Законе «Об охране окружающей среды», Конвенции охраны здоровья населения РФ и другие [30, 31, 32]. Не смотря на широкий спектр охвата данным вопросом, в России на всех ступенях системы образования отмечается неудовлетворительное состояние здоровья обучающихся. Согласно сведениям Министерства здравоохранения и социального развития России, в настоящее время менее 5 % детей и подростков абсолютно здоровы, лишь 14 % детей практически здоровы, 50 % имеют функциональные отклонения, 35–40 % – хронические заболевания [7].

В настоящее время весь мир обеспокоен своим здоровьем и здоровьем подрастающего поколения. В крупных промышленных городах, таких как Норильск, Красноярск, проблемы здоровьесбережения населения должны решаться в первую очередь, так как от количества работоспособных зависит экономика и процветание города и края в целом. Поэтому и на уровне школьного образования необходимо формировать среду, которая будет способствовать здоровьесбережению подрастающего поколения, ведь как раз на школьном этапе формируется здоровье человека на его дальнейшую жизнь.

На уроках химии, обучающиеся не только узнают о технике безопасной работы с химическим оборудованием и реактивами, учатся основам работы в химической лаборатории, а также узнают об основных химических производствах Красноярского края и России. И почти каждый урок химии может быть направлен на воспитание правильного отношения обучающихся к своему здоровью. Поэтому стало интересно изучить формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии.

Объект исследования: образовательный процесс в кабинете химии.

Предмет: формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии.

Цель: изучение формирования здоровьесберегающей среды на уроках химии.

Задачи:

- 1) раскрыть понятие и характеристики здоровьесберегающей среды на уроках химии;
- 2) оценить кабинет химии с точки зрения здоровьесбережения;
- 3) изучить влияние разных факторов на формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии;
- 4) разработать и внедрить уроки с учетом факторов здоровьесберегающей среды на уроках химии.

Методы исследования: работа с литературой, ее анализ и обобщение; изучение и обобщение педагогического опыта, эмпирические – педагогическое наблюдение, опрос, педагогический эксперимент статистические – обработка экспериментальных данных.

База исследования – школа № 72 с углубленным изучением отдельных предметов имени Толстихина М. Н. города Красноярска.

ГЛАВА 1. КОМПОНЕНТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОБУЧЕНИИ

1.1. Здоровьесберегающая среда: понятие, основные компоненты, характеристика

Среда – это комплексный и неделимый компонент внутреннего и внешнего общекультурного и психосоциального воспитания личности [34]. Исходя из этого определения Цибульниковой В. Е., человек является как объектом, так и субъектом личностного развития.

В школьном возрасте важным фактор в воспитании личности является окружающая среда, которая направлена на изучение культурного опыта, второстепенное влияние оказывает внешняя среда, которая направлена на организацию системы условий для наполнения внутренней среды человека или для ее опустошения. Внутренняя среда главенствует во взаимосвязи человека с внешней средой, в то время как человек взрослеет.

Выготский Л. С. определил возможность согласования наследственности и среды в единый источник психического развития личности через интериоризацию, как механизм преобразования структуры внешнего социокультурного опыта во внутреннюю структуру опыта взрослеющего человека. Л. С. Выготский подчеркивал, что «...влияние среды на развитии ребенка будет измеряться среди других прочих влияний также и степенью понимания, осознания, осмысления того, что происходит в среде» [8, 9].

На сегодняшний день существует ряд определений здоровьесберегающей образовательной среды, разработанные психологами и педагогами (рис. 1) [4, 24, 28, 37, 38].

Разнообразие определений понятия «здоровьесберегающая среда» указывает на еще не общепринятое педагогическое истолкование. Однако из данных трактовок можно подчеркнуть, что здоровьесберегающая среда включает в себя создаваемые в образовательном учреждении условия, которые направлены на развитие личности в результате деятельности обучающихся, развитие у них мотива поддержания здорового образа жизни, умение анализировать состояние

собственного здоровья.

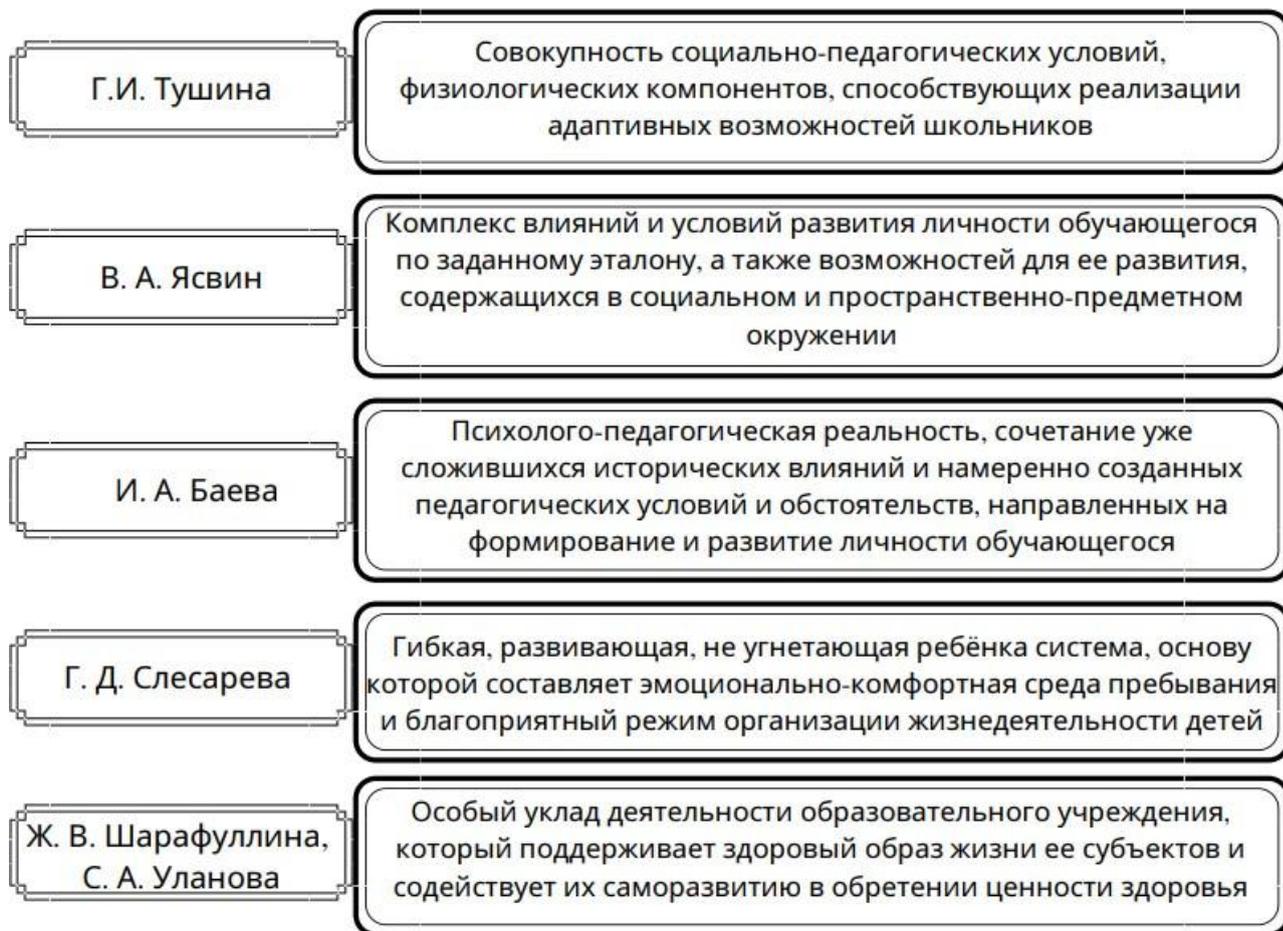


Рис. 1.1. Определения понятия здоровьесберегающая образовательная среда

Образовательная среда является частью единой учебно-воспитательной системы, в которой осуществляется формирование личности. Роль образовательной среды заключается в обеспечении гуманной жизнедеятельности школьника, обуславливающей нравственное. Данные составляющие здоровьесберегающей среды важное и обязательное условие к осуществлению ее педагогических задач. В них, по мнению Ж. В. Шарафуллиной и С. А. Улановой, проявляется существенная разница педагогического аспекта здоровьесбережения от медицинского [37].

На сохранение и формирование здоровья обучающихся влияют три группы факторов: социальные, педагогические и профессионально-компетентностные [35]. К социальным относят изменение статуса обучающегося в систем образования, отсутствие вредных привычек, знания об индивидуальном

состоянии здоровья, образ жизни родителей и др. Педагогические факторы делятся на две группы: организационные (формы организации учебного процесса, режим учебного процесса, режим двигательной деятельности), и процессуальные (информационные перегрузки, интенсификация учебного процесс и др.). К профессионально- компетентным относятся антистрессовая педагогическая тактика, валеологическая грамотность учителя и др.).

Здоровьесберегающая среда школы – это сложноорганизованная подсистема, которая содержит ряд особых компонентов (рис. 2) [34].



Рис.1.2. Компоненты здоровьесберегающей среды

Развитие здоровьесберегающей образовательной среды организовано на взаимосвязи практической деятельности структурных звеньев школы. Задача администрации школы заключается в организации результативной работы всех участников образовательного процесса, организацию комфортных условий для деятельности обучающихся и учителей, а также реализацию контроля и

регулирование учебного процесса.

Деятельность учителей заключается в освоении методикой воспитания здорового образа жизни обучающихся через предмет обучения. Применение здоровьесберегающих технологий на всех ступенях общего образования и проверка результативности их использования.

Развитие стабильной здоровьесберегающей среды неосуществимо без активной деятельности и самих обучающихся, а также сотрудничества семьи и школы в вопросе развития здоровой личности. Обучающиеся должны быть ориентированы на приобретение и сохранение навыков и умений здорового образа жизни, владеть приемами самокоррекции психолого-физиологического состояния.

Сохранение и укрепление здоровья обучающихся на основе создания специально-организованной здоровьесберегающей среды, решает значимую задачу образования – развитие у обучающихся устойчивого понимания и важности здорового образа жизни. Осуществление данной задачи происходит при соблюдении всех организационно-педагогических требований, активного включения участников образовательного процесса.

Основным результатом воспитания всего механизма здоровьесберегающей образовательной среды является увеличение творческих и образовательных успехов, обучающихся и учителей школы, их уровня здоровья.

Таким образом, анализ литературы показывает, что разнообразие определений понятия «здоровьесберегающая среда» указывает на еще не общепринятое педагогическое истолкование. Но в этих определениях имеются общие составляющие, которые направлены на развитие личности в результате деятельности обучающихся, развитие у них мотива поддержания здорового образа жизни, умение анализировать состояние собственного здоровья. Здоровьесберегающая образовательная среда включает такие компоненты, как мотивационно-ценностный, организационный, деятельностный, контрольно-оценочный. Развитие здоровьесберегающей образовательной среды организовано на взаимосвязи практической деятельности структурных звеньев школы. Для

образования здоровьесберегающей среды необходимо соблюдении всех организационно-педагогических требований, активного включения всех участников образовательного процесса.

1.2. Появление и развитие здоровьесберегающей среды в системе российского образования

В педагогике концепция здоровьесбережения впервые была объявлена Платоном [4], следующие поколения педагогов совершенствовали ее. Например, Аристотель в своих трудах о природосообразности [4]. Ж.Ж. Руссо трактует эту же идею, как соблюдение природе ребенка и помощь его природе [4].

В России вопрос о здоровье подрастающего поколения в процессе обучения появился в начале XI столетия. Первая работа в этой области написана Владимиром Мономахом «Поучение чадам своим» [6], в этом труде он советовал развивать усердность, человечность, смелость, доблесть и любовь к Отчизне.

По большей мере идеи о сохранении здоровья обучающихся строились с опорой на работы великих представителей физиологии и медицины девятнадцатого столетия Н. И. Пирогова, П. Ф. Лесгафта, И. П. Павлова, И. И. Мечникова, и других ученых того времени [4].

На первых съездах сообщества отечественных медицинских работников, посвященных памяти Н. И. Пирогова, была поставлена проблема о преподавании базовых знаний гигиены в образовательных учреждениях. Уже на тот период времени общественность интересовало здоровьесбережение не только в классическом медицинском понимании [28].

Педагоги, понимая значимость вопроса, активно включились в организацию здоровьесберегающей деятельности. К. Д. Ушинский стал первым [28], кто стал использовать пятиминутные физические упражнения с обучающимися на уроке, связывая это с тем, что даже небольшие физические нагрузки способствуют умственной разгрузки обучающихся.

Вторая половина XIX века характеризуется введением дисциплин о сохранении здоровья для педагогов [4], чтобы в школе они могли обучать школьников здоровым привычкам и вести специальные курсы гигиенического образования.

В 1980-х годов И. П. Березиным и К. В. Дергачевым была основана «Школа научных основ здоровья», которая была направлена на индивидуальную профилактику заболеваний [4]. Главной задачей их работы являлась адаптация организма школьника к окружающей его среде при помощи организации здорового образа жизни и соблюдения санитарно-гигиенических норм.

В 80–90-е годы XX столетия вызвали большой академический интерес ученых психологии и педагогики к исследованию вопроса о здоровьесбережении [6].

Например, Г. К. Зайцева считает [6], что в здоровьесберегающей среде учитель при проведении урока должен учитывать индивидуальные потребности и возможности обучающихся. Для младших школьников он считает, что базисным является необходимость в саморазвитии, игре и подражании, а к дополнительным потребностям относятся независимость выбора и опытность. Данные факты объясняют потребность включения в образовательный процесс различных игр, ручного и вербального творчества.

В 1980 году профессором, доктором медицинских наук, И. И. Брехманом была высказана мысль о важности создания отдельного предмета [28], в котором преподавалось бы здоровье обучающегося. В 1982 году на эту тему он оформил методологическую статью, а в 1987 году издал первую монографию. Новый предмет он назвал валеология (valeo — «быть здоровым»).

Середина 1990-х годов характеризуется разработкой путей решения о формировании здоровьесберегающей среды школы, которая могла бы реализовать единое сохранение и укрепление здоровья обучающихся [34]. Для этого педагогами были установлены главные элементы здоровьесберегающей деятельности школы, которые включали в себя мониторинг состояния здоровья

детей, организацию образовательного процесса, направленную на сохранение и формирование здоровья школьников, здоровьесберегающие методики преподавания и внедрение дополнительных учебных программ, направленных на воспитание значимости сохранения и сбережения здоровья и здорового образа жизни у обучающихся.

Таким образом, здоровьесберегающая образовательная среда появилась сравнительно не давно, но мероприятия, направленные на сохранение и развитие здоровья человека в педагогике, существовали еще в Древней Греции. В России вопрос о здоровье подрастающего поколения в процессе обучения появился в начале XI столетия. Далее данный вопрос развивали ученые-физиологи, врачи. В начале XX века о необходимости введения здоровьесберегающей образовательной среды и разработка плана по осуществлению и внедрению данной среды в школы стала важной задачей педагогов.

1.3. Современное состояние проблемы формирования здоровьесберегающей среды при обучении химии

Химические знания – это важный и неотъемлемый компонент естествознания. Развитие у обучающихся химической картины мира направлено на формирование научного миропонимания, культуры мышления и поведения, это есть важная цель общего образования.

По сравнению с другими предметами, химия по уровню сложности занимает одно из ведущих мест. Этот факт связан с тем, что данный предмет требует напряженной умственной работы у обучающихся на уроке.

Для того, чтобы на уроках химии соблюдать требования здоровьесберегающей среды учителю необходимо четко организовать учебный труд обучающегося, правильно подобрать методы и формы учебно-познавательной деятельности возрастным и индивидуальным возможностям и способностям обучающихся; на протяжении урока следить за сохранением их умственной и физической работоспособности; развивать культуру здоровья;

организовывать комфортную обстановку на уроке.

Задача развития здоровьесберегающей среды на уроках химии заключается в сбережении и укреплении здоровья обучающихся, развитие у них навыков формирования здорового образа жизни средствами предмета химии. Каждый урок должен быть направлен на приобретения знаний и развития у обучающегося интеллектуальной и нравственной культуры, по этой причине крайне важно правильно построить каждый урок.

Каждый урок учитель должен совместно с обучающимися выстраивать план урока, предоставлять обучающимся список заданий с указанием степени сложности. Таким образом, обучающийся сможет распределить свои силы и выбрать те задания, которые соответствуют его уровню.

Целесообразная организация урока должна включать разнообразные виды деятельности, от 4 до 7 смен видов деятельности за урок. Рекомендуются Н. К. Смирновым частота их чередования составляет от 7 до 10 минут [25], плотность урока не менее 60% и не более 75-80%. Учителю необходимо следить за сменой позы у обучающихся, проводить физкультминутки, дыхательные гимнастики и эмоциональные разрядки, использовать различные типы уроков. Все эти действия направлены на снятия переутомления во время урока, заинтересованности к изучаемой теме у обучающихся и их активности, и вовлеченности в процесс обучения. Применение учителем на уроке оригинальных задач, уместных шуток, веселых картинок и поговорок позволяют провести урок интереснее и не приводят к утомлению у обучающихся.

На уроках химии почти каждая тема может быть применена для развития позитивного отношения обучающихся к своему здоровью. Например, предотвращение детского травматизма, несчастных случаев, касающихся неправильного поведения школьника в разнообразных жизненных ситуациях.

Не каждому обучающемуся просто дается понимание предмета химия, по этой причине следует осуществлять работу по предотвращению стрессов. Для этого педагоги рекомендуют организовывать деятельность обучающихся в парах [1, 6, 25, 26], группах, где более слабый обучающийся ощущает поддержку

одноклассника. Выставляя оценки по проделанной работе, учителю нужно учитывать не только конечный результат, но и степень старания обучающегося.

Не всем обучающимся легко воспроизводить даже нетрудный материал. Для этого учитель на уроках должен развивать зрительную память, применять эксперимент, а при невозможности его выполнения использовать виртуальную лабораторию [26]. Данные методы увеличивают интерес к предмету, помогают усвоить изучаемый материал, а также, что очень важно, уменьшить нервно-психическое напряжение.

Еще один способ снижения нервно-психического напряжения направлен на оценивание результатов деятельности при помощи рейтинговой системы, которая складывается из оценки обучающегося самому себе, коррекционной оценки, оценка напарника, и как итог совместная оценка учителя и обучающегося. При использовании этой системы снижается эмоциональная стрессовая нагрузка у обучающихся, ведь по мнению ученых-исследователей эмоциональная нагрузка обучающегося при классическом оценивании равна такой же нагрузке, какую получает летчик перед взлетом на новом, еще не прошедшем тестирования самолете. Еще одним из значительных методов оценивания является устная позитивная оценка обучающегося, например,

«хорошо», «молодец!», «ты справишься!»).

Применение здоровьесберегающих технологий в учебно-образовательном процессе дает возможность обучающимся приспособиться в социальном пространстве, реализовывать свои креативные возможности, а педагогу результативно осуществлять профилактику асоциального поведения.

Таким образом, формирование безопасной здоровьесберегающей среды на уроках химии зависит от грамотно организованной педагогической деятельности учителя. Здоровьесберегающая образовательная среда ориентирована на приобретение качественного образования, развитие потенциала каждого обучающегося, учитывая его умения, склонности, потребности и увлечения.

ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА УРОКАХ ХИМИИ

2.1. Оценка кабинета химии

Одним из основных компонентов деятельности учителя химии считается оборудование кабинета химии, его непрерывное совершенствование, сохранение в рабочем состоянии. Кабинет химии – зона повышенной опасности, и поэтому он должен быть оснащен средствами техники безопасности, нормативными актами, разрешением на проведение учебных занятий, инструкциями по работе в кабинете.

Базой исследования стала школа № 72 с углубленным изучением отдельных предметов имени Толстихина М. Н. города Красноярска. В данной школе нами был исследован кабинет химии. Кабинет химии размещен на третьем этаже школы, занимает площадь 65,12 м². При кабинете имеется лаборантская комната, площадью 15,43 м². Оборудован специальными химическими лабораторными столами с подводкой воды, вытяжным шкафом, практическими наборами химических элементов и микроскопами. На рабочем столе учителя и в лаборантской комнате установлены компьютеры и МФУ. Также имеется магнитно-меловая настенная доска, проектор и экран.

Одним из важных условий организации здоровьесберегающего образовательного процесса является грамотно сформированный кабинет химии. При организации кабинета химии должны быть выполнены все требования, предъявляемые к кабинету СанПиН и «Требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Химия» (рис. 2.1.) [16, 18, 27].

В каждом требовании были выделены критерии для оценивания кабинета химии. Каждый критерий был оценен в 1 балл (табл.1).

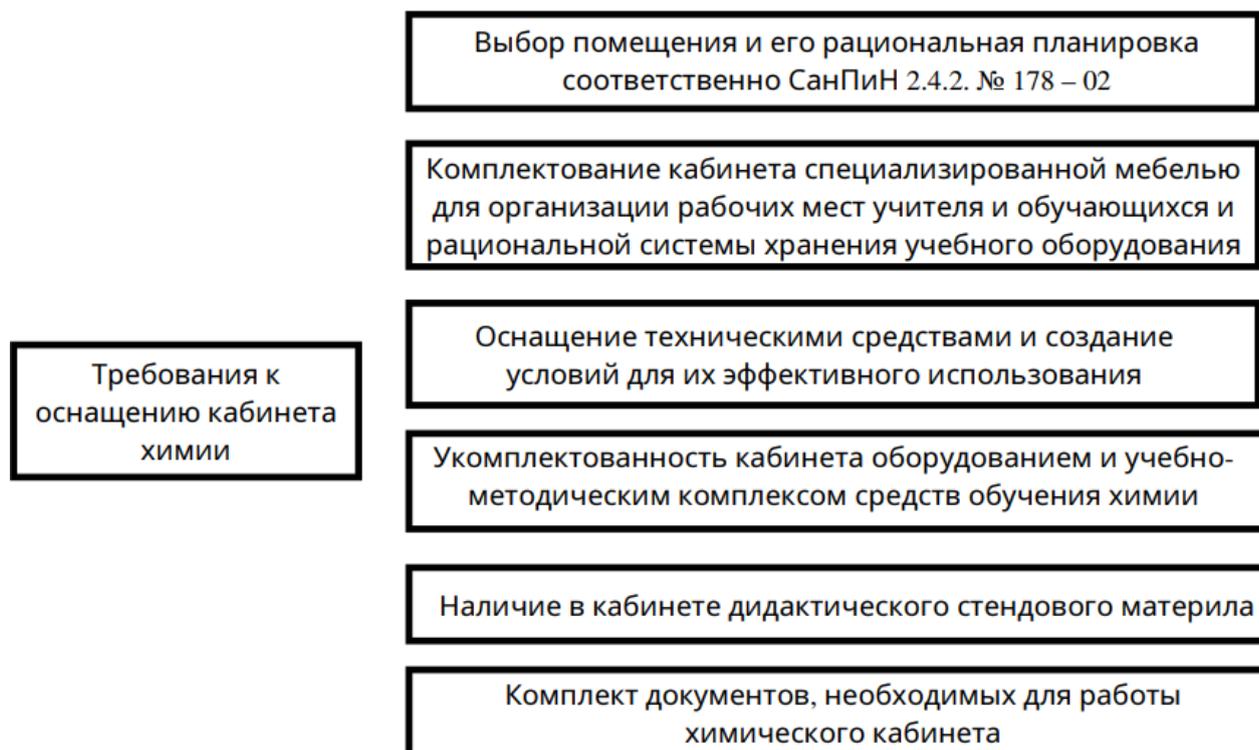


Рис. 2.1. Требования к оснащению кабинета химии

Таблица. 1.

Критерии оценивания кабинета химии

Критерий	Уровень оснащённости (балл)
I. Выбор помещения и его рациональная планировка соответственно СанПиН 2.4.2. № 178 – 02	
1.1. Класс-лаборатория, площадью не менее 80м ² и соседней лаборантской комнатой площадью не менее 24м ²	0
1.2. Химический кабинет должен быть расположен на верхнем этаже	1
1.3. Принудительной вентиляцией в виде вытяжного шкафа или зонта	1
1.4. Подведенный водопровод и канализация, электроснабжение и отопление	1

<p>II. Оснащение кабинета химии мебелью для организации рабочих мест педагога и обучающихся и удобной системой хранения учебного оборудования</p>	
<p>2.1. Рабочее место педагога должно быть оборудовано для проведения разнообразных видов деятельности (демонстрация опытов и различного видов пособий, проецирование опытов и моделей на экран непосредственно со стола учителя, контроль и управление деятельностью обучающихся, использование различной проекционной аппаратуры, работа с различными моделями, таблицами и т.д.)</p>	1
<p>2.2. Окраска и отделка мебели не должны быть блестящими темных цветов. Мебель по своей конструкции должна быть удобна и проста в работе</p>	1
<p>2.3. Столы и стулья должны быть обозначены определенной маркировкой на наружной поверхности опор с обеих сторон стола или стула</p>	1
<p>2.4. Шкафы предназначены для размещения учебного оборудования</p>	1
<p>2.5. Шкафы предназначены для размещения реактивов</p>	1
<p>2.6. Шкафы предназначены для размещения учебных пособий</p>	1
<p>III. Оснащение техническими средствами и создание условий для их эффективного использования</p>	
<p>3.1. Наличие компьютера, принтера, мультимедийного проектора, интерактивной доской</p>	1
<p>3.2. Наличие натуральных объектов необходимых для демонстрации</p>	1
<p>3.3. Наличие моделей необходимых для демонстрации</p>	1

3.4. Наличие приборов и экранных пособий, необходимых для демонстрации	1
3.5. Наборы химических реактивов	1
3.6. Электронные образовательные ресурсы – учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства	1
IV. Укомплектованность кабинета учебно-методическим комплексом средств обучения химии	
4.1. Основная учебная литература – учебники и учебно-методические пособия	1
4.2. Дополнительная литература (химическая энциклопедия, справочники, книги для чтения по химии)	1
4.3. Наличие в кабинете химии стационарных таблиц или индивидуальных цветных ламинированные таблиц: периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, таблицы растворимости кислот, оснований, солей в воде, электрохимический ряд напряжений металлов	1
4.4. Таблицы (плакаты) с основными правилами потехнике безопасности при работе в химическом кабинете	1
V. Наличие в кабинете дидактического стендового материала	
5.1. Критерии оценки ответов обучающихся	1
5.2. Рекомендации по выполнению домашних работ, решению задач	1
5.3. Подготовка к ГИА, ВПР	1
5.4. Материалы по профессиональной ориентации	1
VI. Комплект документов, необходимых для работы химического кабинета	
6.1. Паспорт учебного кабинета	1
6.2. Инвентарная ведомость на имеющееся оборудование	1
6.3. Журнал расходования реактивов специального учета	1

6.4. График работы учебного кабинета	1
6.5. План работы учебного кабинета на учебный год	1
6.6. Акт-разрешение на проведение учебных занятий в кабинете химии	1
6.7. Комплект инструкций безопасности размещения и хранения химических реактивов,	1
6.8. Перечень средств и медикаментов для аптечки химического кабинета	1
6.9. Комплект инструкций безопасности при работе в химическом кабинете, по соблюдению пожарной безопасности и набор оборудования для тушения возгораний (огнетушитель, кошма, ящик с песком) в кабинете химии.	1
6.10. Журнал инструктажа по технике безопасности, в котором обучающиеся каждого класса в начале учебного года ставят свою подпись о получении инструктажа по ТБ	1

По результатам проверки кабинета химии общая оценка составила 33 балла из 34 возможных. Не соответствует только площадь кабинета и лаборантского помещения, которые в соответствии с нормами должны быть больше. Необходимо помнить, что подготовка кабинета химии идет в разных условиях, поэтому педагог имеет право на вариативность создания кабинета.

Таким образом, можно сделать вывод, что кабинет химии в школе № 72 с углубленным изучением отдельных предметов имени Толстихина М. Н. города Красноярск соответствует требованиям предъявляемые к кабинету СанПиН и

«Требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Химия».

2.1. Факторы, влияющие на формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии

ФГОС одним из основных компонентов результата образования выделяет здоровье обучающихся [29]. Образовательный процесс ориентирован не только на формирование знаний, умений, и развитие универсальных учебных действий, но и на сохранение и укрепление здоровья обучающихся. По этой причине в школах применяют понятие «здоровьесберегающие технологии». В данном контексте термин «здоровьесберегающие технологии» используется в широком смысле, и обозначает целенаправленный подход к обучению и воспитанию, направленный на создание учителем таких условий обучения, при которых идет сохранение здоровья и развитие позитивного отношения к здоровому образу жизни обучающихся [2]. На основании этого, можно выделить четыре тенденции осуществления здоровьесберегающих технологий (рис.2.2) [2, 11].

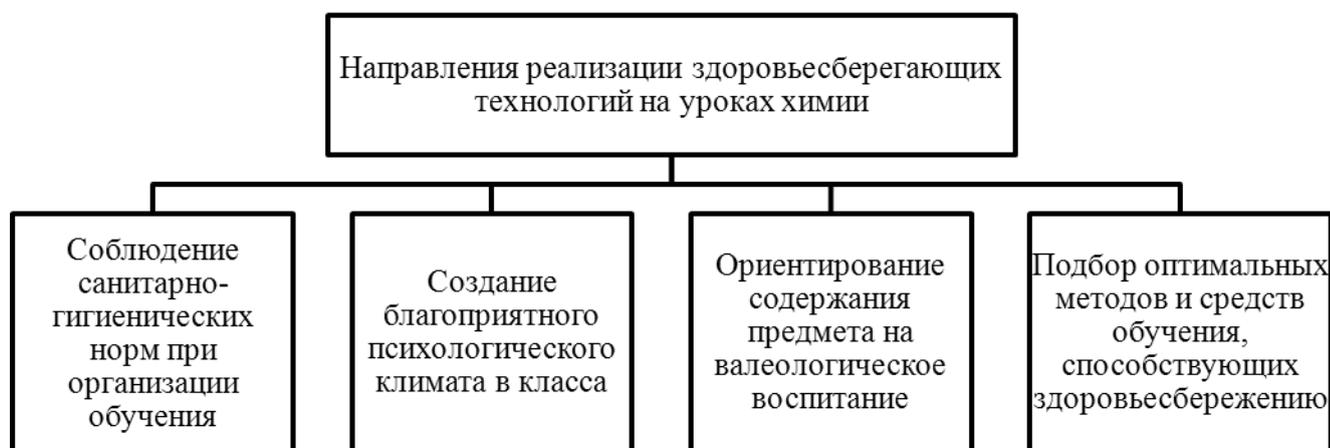


Рис.2.2. Тенденции осуществления здоровьесберегающих технологий

Химия очень тесно связана с жизнью человека и поэтому имеет большую возможность для развития представлений о здоровом образе жизни обучающихся. На каждом уроке химии учитель может включать те или иные знания и умения, направленные на формирования понимания о необходимости сохранения здоровья школьников. Для этого педагогу необходимо включать в урок небольшие рассказы, касающиеся здоровье сбережения, создать для решения обучающимися мини-кейсов, определить темы докладов и рефератов,

демонстрировать на уроках социальную рекламу, использовать химический эксперимент для большей наглядности и убедительности, обучающихся в том или ином действии [12].

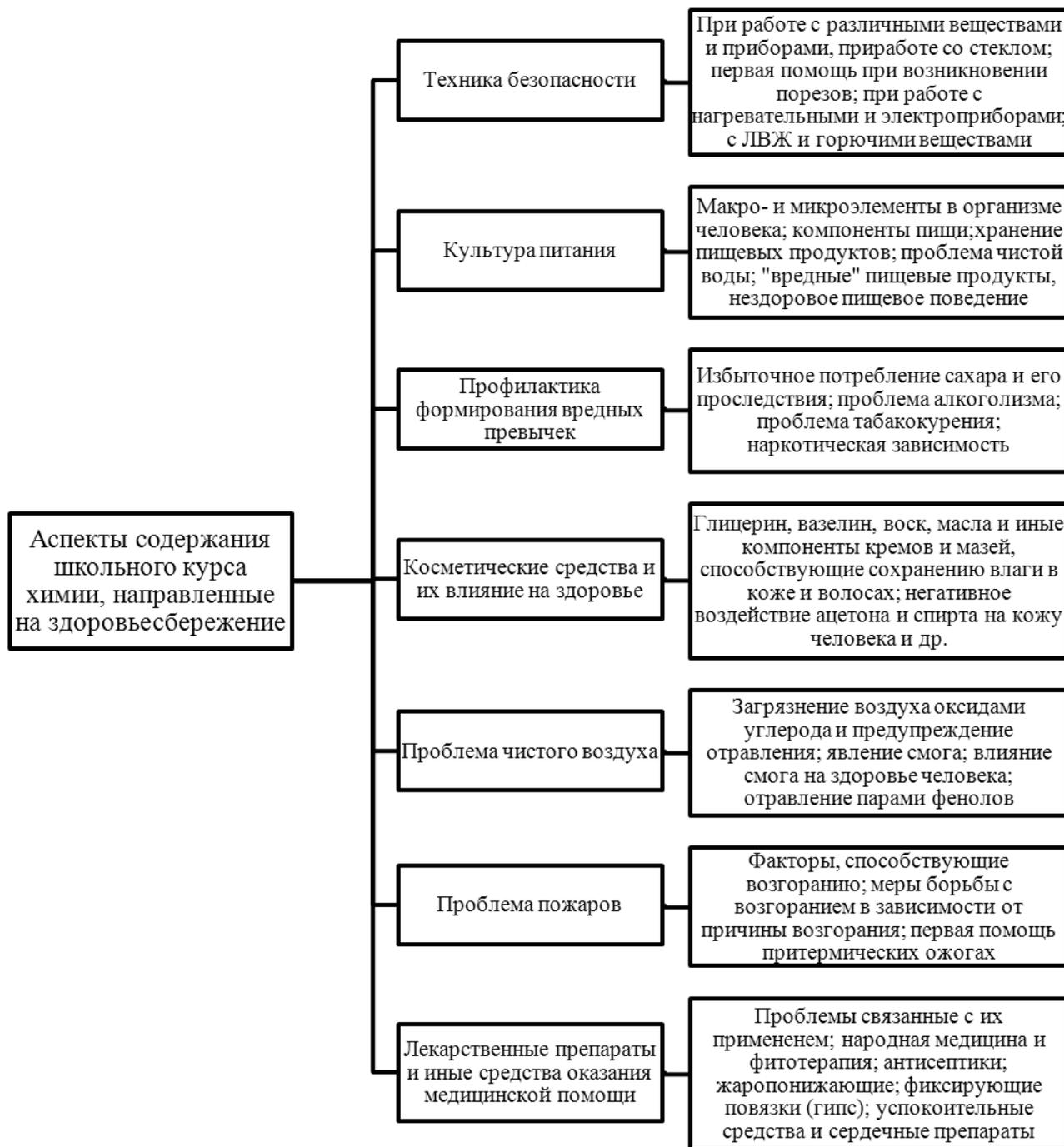


Рис. 2.3. Аспекты содержания школьного курса химии, направленные на здоровьесбережение

Из школьного курса химии можно выделить основные аспекты, которые ориентированы на здоровьесбережение (рис. 2.3) [2].

Здоровьесберегающие уроки по химии можно разделить на три типа [15, 17]:

1-ый тип – уроки здоровья, включенные в календарно-тематическое планирование, которые организует учитель в конце изучения темы.

2-ой тип – уроки, в которые введены элементы здоровьесбережения, например, информация, направленная на знание о здоровье, проблемные вопросы для обучающихся по теме здоровья, дыхательная гимнастика, минутки здоровья, упражнения для снятия утомления, по развитию внимания и т. д.

3-ий тип – стандартные хорошо продуманные методически уроки по химии. На таких уроках учитель может ничего не говорить о здоровье, но данные уроки имеют здоровьесберегающую направленность, потому что учитель на таких уроках развивает у обучающихся интерес к предмету химия, формирует доверительные отношения со школьниками, применяет индивидуальные особенности обучающихся для увеличения результативности их обучения.

К данным видам уроков разработаны требования (рис. 2.4) [25].



Рис. 2.4. Требования к урокам здоровьесберегающей направленности

Педагог должен всегда быть ориентирован на настроение, атмосферу класса, индивидуальные особенности обучающихся, быть готовым выйти излюбленной непредвиденной ситуации и повернуть ее в сторону темы урока.

При использовании на уроках здоровьесберегающей технологии учитель руководствуется определенным алгоритмом работы (рис. 2.5) [20].



Рис.2.5. Алгоритм работы взаимосвязи педагога и обучающегося в процессе обучения, направленного на создание здоровьесберегающей среды на уроках химии

Используя данный алгоритм работы, педагог организует урок таким образом, чтобы обучающиеся использовали возможности науки химии в области здоровья, диагностики, лечения и современных результатах науки и техники. Все

это используется с применением образовательных технологий, ориентированных на исследовательскую работу обучающихся, и позволяющих организовать процесс обучения, целью которого является сохранение здоровья школьников.

Успешным выполнением алгоритма работы педагога считается выстроенная деятельность обучающихся таким образом, что обучающиеся по окончании данной работы на уроке приобретают знания о влиянии различных факторов на свое здоровье, умеют применять эти знания в жизни для сохранения своего здоровья и ориентируются на здоровый образ жизни.

Таким образом, в результате обучения, организуемая деятельность педагогом, становится мотивацией на формирование здоровой личности обучающегося. Организация деятельности на мотивацию обучающихся к здоровому образу жизни проходит до тех пор, пока школьнику интересно слушать и принимать участие в этой деятельности.

Алгоритм работы педагога по организации здоровьесберегающей среды на уроке требует изменения условий, форм, методов и средств для мотивации обучающегося в том случае, если педагог наблюдает отсутствие мотивации на здоровый образ жизни у обучающегося. Данный алгоритм будет повторяться педагогом до того момента, пока он не подберет такие условия, с помощью которых у обучающихся появится мотивация на сохранения здоровья и формирования позитивного отношения к здоровому образу жизни.

Исходя из данного алгоритма, и, учитывая все факторы организации здоровьесберегающей среды, были разработаны технологические карты уроков по химии для 8 класса по учебнику авторов Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. (таблица 1) и проведены уроки на базе школы № 72 с углубленным изучением отдельных предметов имени Толстихина М. Н. города Красноярска.

Таблица 1 Технологические карты уроков по химии, 8 класс к учебнику авторов Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г.

1. Тема урока: Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение			
Цель: способствовать формированию представлений о кислороде, пониманию значимости химических знаний для управления различными процессами			
Тип урока: Изучение нового материала			
Планируемые результаты			
Предметные	Метапредметные	Личностные	
<p>Научатся: записывать уравнения реакций кислорода с простыми и сложными веществами, получать кислород в лаборатории</p> <p>Получат возможность: расширить знания о кислороде и его роли в жизни человека</p>	<p>Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения знаний</p> <p>Познавательные: с помощью вопросов добывать недостающую информацию; обмениваться знаниями с членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Коммуникативные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, структурировать знания</p>	<p>Формировать: положительное отношение к обучению, познавательной деятельности; стремление приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся</p>	
Организационная структура урока			
Этап урока	Задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Организационный		Приветствует обучающихся, организует рабочую обстановку	Приветствуют учителя. Выполняют самооценку готовности к уроку
<p>Постановка цели и задач урока.</p> <p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>Актуализация знаний</p>	<p>Отрывок из фильма про взрыв космического корабля</p> <p>Проблемный вопрос</p>	<p>Вопреки огромному количеству голливудских фильмов про космос, где летательные аппараты или другие объекты взрываются и сгорают, это невозможно. Почему?</p> <p>Что будет, если кислород исчезнет на 5 секунд?</p>	<p>Рассуждают. Определяют тему урока. Записывают тему урока в тетради. Озвучивают цель урока</p>

Первичное усвоение новых знаний	<p>Методика взаимообмена заданиями. Памятка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получите карточку и цветовой сигнал. 2. Обсудите вместе с партнером данные из первой части карточки. 3. Выполните самостоятельные задания, приведенные во второй части карточки. 4. Поднимите цветовой сигнал и выберете партнера, который тоже поднял цветовой сигнал. 5. Опросите его по первой части своей карточки, а затем он опросит вас по своей карточке. 6. Обменяйтесь карточками. 7. Выполните из второй части карточки задания. 8. Обсудите результаты. 9. Найдите нового партнера по цветовому сигналу. <p>Карточка 1.</p>		<p>Сегодня вы будете работать в парах. Каждая пара получит карточку с заданиями и правила для работы с ней.</p> <p>Контролирует выполнения заданий, дает разъяснения, если необходимо.</p>	Работают в парах с карточками
	Задания для взаимообмена	Задания для взаимоконтроля		
	<p>Часть 1. Расскажите партнеру о положении кислорода в ПС по плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Положение в ПСХЭ Д. И. Менделеева (символ элемента, порядковый номер, относительная атомная масса, номер группы, подгруппа, период). 2. Характер простого вещества (металл, неметалл, переходный элемент). 	<p>Часть 2. 1. Какой порядковый номер имеет кислород? 2. Назовите положение кислорода в ПСХЭ.</p>		
	Задания для взаимообмена	Задания для взаимоконтроля		
Часть 1. Расскажите партнеру о нахождении кислорода в природе: <ol style="list-style-type: none"> 1. В свободном виде. 2. В связанном виде. 	Часть 2. Заполните схему			



Карточка 3.

Задания для взаимобмена
 Часть 1.
 Расскажите партнеру о физических свойствах кислорода:

1. Цвет.
2. Запах.
3. Агрегатное состояние.
4. Растворимость в воде.
5. Температура кипения.
6. Плотность.

Задания для взаимоконтроля
 Часть 2. Выберите верные утверждения о кислороде.

1. Малорастворим в воде.
2. Самый легкий газ.
3. Бесцветный, в жидком состоянии голубого цвета.
4. В 14,5 раз легче воздуха.
5. Немного тяжелее воздуха.
6. Увидеть его можно, лишь охладив до -180°C .

Карточка 4.

Задания для взаимобмена
 Часть 1. Расскажите партнеру о способах получения кислорода.

1. В природе.
2. В промышленности.
3. В лаборатории.

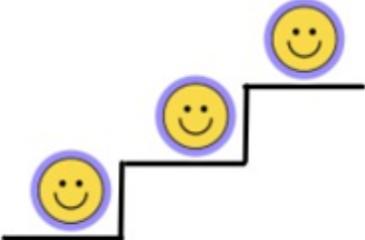
Задания для взаимоконтроля
 Часть 2.

1. Получите кислород путем разложения перманганата калия, рассказав друг другу технику безопасности. Порядок действий: соберите прибор как на рисунке в учебнике. Осторожно нагрейте всю пробирку, а затем в месте расположения перманганата калия до его потрескивания. Проверьте наличие кислорода тлеющей лучиной. Понаблюдайте как лучина горит. Зарисуйте. Выберите верные утверждения:

1. В промышленности получают из воздуха.

		<p>2. В промышленности получают из воды.</p> <p>3. В лаборатории получают действием кислот на металлы.</p> <p>4. В лаборатории получают разложением перманганата калия.</p> <p>5. Собирают в перевернутый сосуд.</p> <p>6. Распознают тлеющей лучинкой.</p> <p>7. Распознают по глухому хлопку.</p>		
<p>Карточка 5.</p> <p>Задания для взаимодействия Задания для взаимоконтроля</p> <p>Часть 1. Часть 2.</p> <p>1. Расскажите партнеру о взаимодействии кислорода веществ с простыми веществами.</p> <p>2. Расскажите о взаимодействии кислорода со сложными веществами. Что называется горением?</p>		<p>1. Напишите уравнения реакций горения веществ:</p> <p>а) магния,</p> <p>б) кальция,</p> <p>в) метана,</p> <p>г) серы,</p> <p>д) красного фосфора.</p> <p>2. Кислород реагирует с двумя веществами в паре:</p> <p>а) С и Са</p> <p>б) Р и Н₂О в) О₂ и СО₂</p>		
<p>Карточка 6.</p>				
	<p>Задания для взаимодействия</p> <p>Часть 1.</p> <p>Расскажите партнеру о роли кислорода в природе и для человека.</p>	<p>Задания для взаимоконтроля</p> <p>Часть 2.</p> <p>Ответь на вопросы:</p> <p>1. Зачем кислород нужен организму человека?</p> <p>2. Какую роль кислород играет в жизни живых организмов, в частности растений? Вычислите, сколько кислорода содержится в вашем организме. Известно, что в</p>		

		<p>организме человека содержится по массе 65процентов кислорода. Предположите способы возобновлениякислорода на Земле.</p>	<p>Проводит физкультминутку Глубоко вздохнули: вот, мы набрали кислород. Выдохнув: из легких чистых газ уходит углекислый. Руки вверх, потом вперед – не поймать нам водород. Руки в стороны. Ходить. Будем с химией дружить [33]</p>	<p>Выполняют физкультминутку</p>
Первичная проверка понимания			<p>Выясняет затруднения и исправляет ошибки во время парной работы</p>	<p>Проверяют правильностьответов по карточке</p>
Первичное закрепление	Проблемные вопросы		<p>1. Читает отрывок из произведения «Унесенные ветром»: «Она сунула ковер в бадью и, набрав побольше воздуха в легкие, ринулась снова в темную от дыма кухню, плотно захлопнув за собой дверь. Целю, как ей показалось вечность она, кашляя, задыхаясь, кружилась по кухне. Била и била мокрым ковром по струйкам огня, змеившимся вокруг нее». Правильно ли поступила Скарлет? [13] 2. Какой физический смысл для кислорода имеют цифры: II, 8, 32, 21%?</p>	<p>Размышляют над вопросами 1. Да, так как кислород –это газ, поддерживающий горение. Прекращение доступа кислорода препятствует процессугорения 2. II - валентность, 8 – порядковый номер, 32- молекулярная масса, 21% - объемная доля кислорода в воздухе 3. $2\text{H}_2\text{O}=2\text{H}_2 + \text{O}_2$ $n(\text{O}_2)=n(\text{H}_2\text{O})/2=100/2=50$ моль</p>

		3. Сколь литров кислорода (н.у.) образуется при разложении 100 моль воды?	$V=n \cdot V_m = 50 \cdot 22,4 = 1120$ л
Информация о домашнем задании	<input type="checkbox"/> 22, выполнить номер 1, 7.	Объясняет домашнее задание, отвечает на вопросы учеников	Обсуждают выполнение домашнего задания. Задают вопросы
Рефлексия	 <p>«Лестница успеха»:</p>	Проводит рефлексию: Отметь на лестнице успеха какой ступеньке вы находитесь? Что нового вы сегодня узнали? Что запомнилось? Что для вас было самым интересным? С какими трудностями столкнулись в течение урока? Озвучивает отметки	Работают с лестницей успеха, объясняют устно свое положение на ней. Отвечают на вопросы.
2. Тема урока: Воздух и его состав			
Цель: ознакомить с качественным и количественным составом воздуха и сделать выводы о важности охраны атмосферного воздуха и основных свойств воздуха; закреплять представления о газообразных веществах; способствовать пониманию значимости химических знаний в природе			
Тип урока: Урок-игра, урок закрепления			
Планируемые результаты			
Предметные Научатся: бережно относиться к окружающей среде, охранять и любить природу. Получат возможность: расширить знания о составе воздуха, его составных частях и факторах, способствующих их загрязнению	Метапредметные Регулятивные: оценивать достигнутые результаты, осознавать качество и уровень знаний. Познавательные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Личностные Формировать желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся; доброжелательное отношение к окружающим	
Организационная структура урока			
Этап урока	Задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность учителя

Организа- ционный		Приветствует обучающихся, организует рабочую обстановку	Приветствуют учителя. Выполняют самооценку готовности к уроку
Проверка домашнего задания	<p>Тест:</p> <p>1 вариант</p> <p>1. Отметь предложения, в которых идет речь о кислороде како химическом элементе: а) имеет порядковый номер 8, б) входит в состав атмосферного воздуха, в) участвует в реакциях горения, г) составная часть воды, различных минералов</p> <p>2. Кислород при о.у.: а) твердое вещество, голубоватого цвета, без цвета и запаха, б) газ, голубого цвета, без вкуса и запаха, в) бесцветный газ, без вкуса, с запахом свежести, г) твердые кристаллы, сладковатого вкуса, без запаха</p> <p>3. Какое утверждение не относится к кислороду? а) получается при разложении пероксида водорода H_2O_2, б) относительная молекулярная масса 32 в) хорошо растворим в воде, г) в молекуле воды один атом кислорода</p> <p>4. Сумма коэффициентов в уравнении реакции $O_2 + H_2S = SO_2 + H_2O$; а) 3, б) 6, в) 8, г) 9</p> <p>5. Глеющей лучиной можно отличить от других газов: а) H_2, б) N_2, в) O_2, г) Cl_2</p> <p>2 вариант</p> <p>1. Какое утверждение не относится к кислороду? а) получается при разложении перманганата калия, б) относительная молекулярная масса 16, в) плохо растворим в воде, г) в молекуле воды один атом кислорода</p> <p>2. Какое утверждение неверно? Кислород... а) получают при разложении сложных веществ, богатых кислородом, б) для промышленных целей получают из воздуха, в) порядковый номер 16, г) необходим для жизнедеятельности человека</p> <p>3. Индекс у кислорода в оксиде серы (IV) равен: а) 1, б) 2, в) 3, г) 4</p>	Проводит выполнения домашнего задания. Организует работу с тестом, самопроверку по образцу	Отвечают на вопросы учителя. Работают с тестами. Проводят самопроверку

	<p>4. Сумма коэффициентов в уравнении реакции $O_2 + Ba = BaO$ а) 3, б) 4, в) 5, г) 6</p> <p>5. Тлеющей лучиной можно отличить от других газов: а) H_2, б) N_2, в) O_2, г) Cl_2</p>		
<p>Постановка цели и задачурока. Мотивация учебной деятельности</p>		<p>Как вы знает, на Земле 4 океана, но есть 5-ый – самый большой. И вы каждый день и каждый час, каждую минуту, сами того не замечая, «купаетесь» в нем. Океан этот не соленый, не пресный, к тому же без берегов и воды. Что же это за океан? Какова тема сегодняшнего урока? Цель? Задачи?</p>	<p>Рассуждают, определяют тему урока. Записывают в тетрадь тему урока</p>
<p>Творческое применение и добывание знаний в новой ситуации</p>	<p>1. Конкурс «Разминка» [3] (10 баллов) Выберите утверждения, которые относятся к воздуху. 1. Воздух – это смесь газов, пыли и пара (да). 2. Лавуазье установил, что воздух - это не просто вещество, а смесь газов (да). 3. К постоянным составным частям воздуха относится углекислый газ (нет). 4. При дыхании человек вдыхает углекислый газ, а выдыхает кислород. 5. Азот в воздухе содержится 14% (нет). 6. Воздух оказывает давление на все предметы, находящиеся на земле (да). 7. Атмосфера- это водная оболочка земли (нет). 8. При пожаре необходимо открыть все окна и двери (нет). 9. При охлаждении воздух расширяется (нет). 10. Кислород защищает растения и животных от ультрафиолетовых лучей (нет).</p> <p>Конкурс 2. «Заморочки из бочки» (9 баллов) Каждая команда по очереди достает вопрос. Если команда не может на него ответить, то вопрос переходит к команде соперников.</p>	<p>Организует игру, оценивает действия команд</p>	<p>Работают в команде, проверяют знания по теме в игровой форме</p>

	<p>1. Физиологический процесс в организме человека, в основе которого лежит газообмен (дыхание). 2. Чем отличается воздух над лесом и над большим городом? (содержанием CO_2). 3. Способность CO_2 удерживать тепло у поверхности земли словно под пленкой парника. (парниковый эффект). 4. Масса 1 л воздуха при нормальных условиях? (1,29 г). 5. Легкий, негорючий газ, используемый для заполнения воздушных шаров и дирижаблей? (гелий). 6. Газ, используемый при резке и сварке металлов? (кислород). 7. Металл, который А. Лавуазье подверг нагреванию для установления состава воздуха (ртуть). 8. Реакции, сопровождающиеся выделением тепла и света (реакции горения). 9. Составная часть воздуха, газ, называемый «удушающий», «безжизненный», «рождающий селитру» (азот). 10. Какого газа по объему больше всего в воздухе? (азота).</p> <p>Конкурс 3. «Ты – мне, я – тебя». По четыре участника от каждой команды задают заранее подготовленные вопросы по теме представителям команды соперника поочередно. На размышление дается 30 секунд. Игрок, задавший наиболее интересный вопрос, приносит дополнительные очки своей команде</p> <p>Конкурс 4. «Темная лошадка» [3]. По описанию важнейших событий жизни и деятельности ученого вы должны назвать его имя. За правильный ответ после первой попытки получаете пять баллов, после каждой очередной подсказки на один балл меньше. Отвечает тот, кто первым поднимает руку.</p> <p>Подсказка 1. Английский священник, химик, философ, общественный деятель родился в Филдхеди, близ города Лидса (графство Йоркшир, Англия) 13 марта 1733 г.</p> <p>Подсказка 2. В 1767-м году написал монографию истории учение об электричестве.</p> <p>Подсказка 3. Прочитал в 1772-м году в Королевском</p>	<p>Организует физкультминутку: Очень химию мы любим! Шеей влево, вправо крутим. Воздух – это атмосфера, Если правда, то пай смело. В атмосфере есть азот, Делай вправо поворот. Так же есть и кислород, Делай влево поворот, Благородные есть газы. Мы попрыгаем по классу. Чем выше вверх, тем воздух реже. Друг другу улыбнулись нежно! [33]</p>	<p>Выполняют физкультминутку</p>
--	--	--	----------------------------------

	<p>научном обществе доклад о свойствах газированной воды, подготовил для презентации партию «Пирмонтской» воды (содовая газировка по его собственному рецепту) в этом же году была опубликована его книга «Изготовление карбонированной воды», с которой и началось распространение газированной воды по всему свету.</p> <p>Подсказка 4. В 1771-м году ученый сделал замечательное открытие, он заметил, что зеленые растения на свету продолжают жить в атмосфере этого газа и даже делают его пригодным для дыхания.</p> <p>Подсказка 5. Крупнейшим его вкладом в химию стало открытие кислорода, сделанное летом 1774 г. (ответ Джозеф Пристли)</p> <p>Конкурс 5. «Агитбригада». Каждая команда создает агитационный плакат и представляет его</p>		
Информация о домашнем задании	Повторить параграфы 22-27	Объясняет домашнее задание, отвечает на вопросы учеников	Обсуждают выполнение домашнего задания. Задают вопросы.
Рефлексия		<p>Проводит рефлексию: Что нового вы сегодня узнали? С какими трудностями столкнулись в течение урока? Оцените свою работу на уроке. Пусть вашу работу оценит одноклассник из вашей группы. Озвучивает отметки</p>	<p>Отвечают на вопросы. Самостоятельно оценивают себя и других</p>
3. Тема урока: Вода			
Цель: способствовать формированию представлений о воде и сделать выводы о важности охраны воды; способствовать пониманию значимости химических знаний в природе			
Тип урока: Изучение нового материала			

Планируемые результаты			
Предметные	Метапредметные	Личностные	
Научатся: бережно относиться к воде, охранять ее	Регулятивные: самостоятельно формулировать	Формирование навыков	
Получит возможность: расширить знания о воде ее свойствах	<p>познавательную цель и строить действия в соответствии с ней, развитие видеть проблему, выдвигать гипотезу, определять круг решаемых задач</p> <p>Познавательные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической и иной деятельности</p> <p>Коммуникативные: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме.</p>	проектной деятельности, умение работать в группе, высказывать свое мнение	
Организационная структура урока			
Этап урока	Задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Постановка целей и задач урока, мотивация учебной деятельности		<p>Сегодняшний урок мы начинаем с того, что обратим свое внимание на вещество, которая находится на ваших столах. Как вы думаете, что это за вещество?</p> <p>А почему вы так решили? Какими свойствами обладает это вещество?</p> <p>А как мы можем проверить запах этого вещества?</p> <p>Мы можем определить вкус вещества?</p> <p>Вода разве — это только та бесцветная жидкость что налита в стакане? Посмотрите вокруг. Покрывающий нашу планету океан, в котором 1 млн. лет назад зародилась жизнь- это вода. Тучи, облака, туман несущие влагу всему живому на земной поверхности- это тоже вода. Бескрайние ледяные пустыни</p>	<p>Вода Жидкая, прозрачная, без запаха.</p> <p>Ученик действием показывает, как определить запах вещества.</p> <p>Нет, так как химические вещества на вкус пробовать нельзя вода.</p>

		<p>полярных областей, снеговые покровы, застилающие почти половину планеты - это вода.</p> <p>У вас на столах находятся карточки «вода», «жизнь», «человек». Расположите их в значимой для вас последовательности и объясните, почему вы выбрали этот порядок расположения</p> <p>У большинства обучающихся определился ряд вода-жизнь- человек. Если возникли другие предположения, то мы их проверяем в ходе нашего урока.</p> <p>Какова цель нашего урока?</p>	<p>Располагают карточки в определенной последовательности, объясняют свой выбор: вода - основа жизни и деятельности человека напрямую зависит от воды</p> <p>Озвучивают цель</p>
Актуализация знаний	Проблемные вопросы	<p>Какие проблемы в жизни человека связаны с водой?</p> <p>В решении какой проблемы, связанной с водой, вы можете принять свое участие уже сейчас, обучаюсь в школе?</p>	<p>Экологическое загрязнение воды. Проблема нехватки пресной воды. Вода и климат планеты. Вода и здоровье человека. Рациональное использование водных ресурсов Экологическое загрязнение воды. Вода и здоровье человека. Рациональное использование водных ресурсов</p>
Определение проблемы и ее решение		<p>22 марта отмечается Всемирный день воды, принятый генеральной ассамблеей ООН в 1993-м году. К проведению Всемирного дня воды привлекаются правительство разных государств, международные агентства, общественные организации, учреждения</p>	

		<p>образования и культуры [22]. Я предлагаю вам в рамках этого события провести в нашей школе конкурс плакатов, посвященный этому событию, и начнем прямо сейчас. Выберите, пожалуйста, проблему, на тему которой ваша группа хотела бы сделать свой плакат. Вам предлагается ватман, маркеры, набор фотографий на тему вода. Подумайте, выразите свою видение проблемы на плакатах. Какую мысль вы хотите выразить на своем плакате? Почему вы выбрали эту тему? Организует физкультминутку: Потрудились – отдохнем. Встанем, глубоко вздохнем Руки в сторону, вперед, влево, вправо, поворот Три наклона, прямо встань. Руки вниз, затем поднять руки плавно опустили, всем улыбнулись [33]. Организует демонстрацию проектов Учитель благодарит за проекты. А теперь давайте вернемся к нашему ряду: «вода», «жизнь», «человек», который мы составляли в начале урока. Что является источником жизни? Кто является источником проблем связанных с водой? Кто же должен решать эти проблемы? Как можно поменять логическую цепочку в нашем ряду, чтобы подчеркнуть, что человека и его деятельность зависит от сохранения воды и сохранения жизни на земле? Следует помнить, что каждый человек должен делать все возможное для сохранения и улучшения качества пресной</p>	<p>Выбирают тему, которая заинтересовала</p> <p>Отвечают на вопрос</p> <p>Работают над проектом</p> <p>Выполняют физкультминутку</p> <p>Демонстрируют проекты</p> <p>Вода. Человек. Каждый из нас.</p> <p>Вода - человек - жизнь</p>
--	--	---	--

		воды, увеличению количества для будущих поколений, поэтому на последующих уроках химии нам предстоит узнать, в чем уникальность воды, какими химическими свойствами она обладает	
Информация о домашнем задании	Прочитать параграф 31, выполнить задания на стр. 106 № 1, 4. № 5 на дополнительную оценку.	Объясняет домашнее задание, отвечает на вопросы учеников	Обсуждают выполнение домашнего задания. Задают вопросы
Рефлексия		Проводит рефлексию: Что нового вы сегодня узнали? С какими трудностями столкнулись в течение урока? Оцените свою работу на уроке. Пусть вашу работу оценит одноклассник из вашей группы. Озвучивает отметки	Отвечают на вопросы. Самостоятельно оценивают себя и других
4. Тема урока: Кислоты			
Цель: сформировать представления о составе, классификации кислот			
Тип урока: Изучение нового материала			
Планируемые результаты			
Предметные: научатся давать определение кислот, распознавать кислоты среди других веществ, составлять пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы, объяснять химические знания в быту	<p>Метапредметные</p> <p>Регулятивные: выполнять учебное задание в соответствии с целью, соотносить учебные действия с известными правилами, выполнять учебное действие в соответствии с планом</p> <p>Познавательные: находить сходство и различия между объектами, обобщать полученную информацию, ввести наблюдение, производить классификацию объектов по предложенным критериям, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: умение формулировать определение, подбирать аргументы, развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие с ними, проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей групповой позиции</p>	Личностные Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	

Организационная структура урока			
Этап урока	Задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Организа- ционный		Приветствует обучающихся, организует рабочую обстановку	Приветствуют учителя. Выполняют самооценку готовности к уроку
Проверка домашнего здания	<p>Карточки по вариантам</p> <p>1 вариант ФИ, Класс</p> <p>Ответь на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое оксид? 2. Перечислите типы оксидов: 3. Напишите уравнения реакций, протекающих между оксидом алюминия и оксидом серы (VI) Выберите один верный ответ 4. Формулы только амфотерных оксидов приведены в ряду: а) CO_2, Na_2O, Fe_2O_3 б) BeO, ZnO, Al_2O_3 в) SO_2, CuO, SiO_2 5. Амфотерные оксиды а) взаимодействуют только с щелочами б) взаимодействуют только с кислотами в) взаимодействуют с кислотами и щелочами г) не взаимодействуют с кислотами и щелочами <p>2 вариант ФИ, Класс</p> <p>Ответь на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое оксид? 2. Перечислите типы оксидов: 3. Напишите уравнения реакций, протекающих между оксидом алюминия и оксидом кальция Выберите один верный ответ 4. Формулы только амфотерных оксидов 	Раздает обучающимся карточки для проверки ДЗ.	Выполняют карточки. По эталону осуществляют взаимопроверку

	<p>приведены в ряду:</p> <p>а) CO, K_2O, ZnO</p> <p>б) Fe_2O_3, BeO, Al_2O_3</p> <p>в) P_2O_5, MgO, CuO</p> <p>5. Амфотерные оксиды</p> <p>а) взаимодействуют только с щелочами</p> <p>б) взаимодействуют только с кислотами</p> <p>в) взаимодействуют с кислотами и щелочами</p> <p>г) не взаимодействуют с кислотами и щелочами</p>		
Актуализация знаний		<p>Что такое основание? Что такое щелочь?</p> <p>Что такое оксиды?</p>	<p>Отвечают на вопросы Основание это сложные вещества, образованные ионами металла и гидроксид ионами.</p> <p>Щелочь – это растворимые основания Оксиды – это бинарные соединения, один из которых кислород степень окисления -2</p>
Постановка целей и задач урока, мотивация учебной деятельности	<p>CaO $\text{Cu}(\text{OH})_2$</p> <p>MgO NaOH</p> <p>K_2O HCl</p> <p>H_2SO_4 KOH</p>	<p>Представлен форму веществ, написанные в два столбика.</p> <p>Предлагается в каждой строке вычеркнуть формулу вещества, которая выпадает из общего ряда Какие формулы вычеркнули? Почему? Что у них общего?</p> <p>Из своего жизненного опыта вы знаете, что многие продукты питания обладают кислым вкусом. Этот вкус продукта придают кислоты. Кислый вкус лимона придает лимонная кислота, яблоку - яблочная кислота, скисшему молоку -</p>	<p>Выполняют задание</p> <p>Отвечают на вопросы</p> <p>H_2SO_4 и HCl. Потому в первом столбце оксиды, во втором основания, эти вещества не принадлежат к данным классам.</p> <p>Наличие водорода</p> <p>Слушают учителя</p>

		<p>молочная кислота, щавель имеет кислый вкус благодаря наличию в его листьях щавелевой кислоты.</p> <p>Какова тема и цель нашего урока?</p>	<p>Формулируют тему и цель урока.</p>						
<p>Усвоение новых знаний и способов действий</p>	<p>На экране дан ряд кислот: HBr, H_2SO_4, HCl, HNO_3, H_2CO_3 Задание № 1. Прочитайте информацию о названиях и классификации кислот на стр.150. Впишите в опорный конспект. Выполните задания в тетради. Проверьте друг друга выполненные задания</p> <p>1. Дайте классификацию кислотам HI, H_3PO_4, H_2S, H_2CO_3</p> <p>2. Составить формулы разных кислот и дать название: H, H_2, H_3, S, PO_4, Cl, NO_2, SO_3</p> <p>Задание № 2. Прочитайте информацию о кислотах на стр.151, заполните таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="421 853 1131 933"> <thead> <tr> <th>Формула</th> <th>Название кислоты</th> <th>Физические свойства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание № 3. Выполните лабораторный опыт. Но для начала вспомните и прочитайте технику безопасности [3].</p> <p>Меры безопасности при работе с кислотами. Для этого откройте ваши блокноты, где записаны правила техники безопасности и проговорите друг с другом эти правила.</p> <p>Определите pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов. Без проведения эксперимента мы знаем, что лимон кислее яблока. Докажите это</p>	Формула	Название кислоты	Физические свойства				<p>Посмотрите на ряд кислот и давайте дадим определение, что же такое кислоты?</p> <p>Дополняет, что остальная часть кислот называется кислотным остатком. Еще раз сформулируйте определения кислот.</p> <p>Назовите все кислотные остатки. Далее мы будем работать в парах с карточками. Работая, с карточками вам нужно составить опорный конспект по теме проверяет выполнение заданий</p> <p>Проверяет выполнение заданий</p> <p>Организует выполнение физкультминутки [33]: Химию мы любим. Шеей вправо, влево крутим. К знаниям найдем дорожку и попрыгаем немножко.</p>	<p>Выделяют, что кислоты – это сложные вещества, которые состоят из атомов водорода.</p> <p>Кислоты – это сложные вещества, которые состоят из атомов водорода и кислотного остатка</p> <p>Слушают учителя</p> <p>Выполняют задания по карточкам, составляют опорный конспект</p> <p>Выполняют физкультминутку</p>
Формула	Название кислоты	Физические свойства							

	<p>экспериментально. Для этого полоски универсальной индикаторной бумаги приложите к свежемусрезу лимона и яблока. Укажите значения рН для сока лимона и яблока.</p> <p>Задание № 4. Прочитайте на стр. 150 о практическом значении кислот в природе и жизни человека. Составьте 5 вопросов о значении кислот в природе и жизни человека, задайте их друг, другу.</p>	<p>Есть в оксидах кислород – делай вправо поворот. А в кислотах – водород! Делай влево поворот. Лакмус в щелочи синееет. Шагом марш! Быстрее, бодрее. Есть гидроксогруппа в ней, сжали кулачки сильнее. Вы учиться не ленитесь, поклонитесь, улыбнитесь. Стоп. Закончена зарядка, вдох и выдох для порядка</p>	
Закрепление изученного материала	<p>Структура синквейна [3]: Первая строка: одно слово- существительное, название темы; Вторая строка: два-три слова- прилагательные, свойства темы; Третья строка: два-три слова- глаголы, действия темы; Четвертая строка: четыре- пять слов- ваше отношение к данной теме; Пятая строка: одно- два слова, отражающее суть данной темы, синоним первой строки</p>	<p>Составьте синквейн, ключевым словом, которого будет кислота. Давайте вспомним структуру синквейна, посмотрите на экран</p>	<p>Составляют в парах синквейн, зачитывают его</p>
Информация о домашнем задании	<p>Параграф 44, выполнить задания в тетради на стр. 152 № 2, 3,4, выполнить презентацию по теме: «Кислоты вокруг нас»</p>	<p>Объясняет домашнее задание, отвечает на вопросы учеников</p>	<p>Обсуждают выполнение домашнего задания. Задают вопросы</p>
Рефлексия		<p>Задание 1 (самоанализ): Закончите предложение: «Мне нужно знать что такое кислоты, потому что...» Задание 2 (самооценка): Я могу составить формулу кислот (да/нет/ не знаю). Я могу дать название формуле (да/нет/ не знаю)</p>	<p>Отвечают на вопросы</p>
5. Тема урока: Соли			
Цель: сформировать представления о составе, классификации и роли в жизни человека солей			

Тип урока: Изучение нового материала			
Планируемые результаты			
Предметные Составлять формулы солей, определять принадлежность неорганических веществ к классу солей по формуле, описывать свойства отдельных представителей солей, использовать таблицу растворимости для определения растворимости солей	<p style="text-align: center;">Метапредметные</p> <p>Регулятивные: выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно, адекватно воспринимать оценку своей работы учителями и товарищами</p> <p>Познавательные: научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, систематизировать информацию, ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебных задач, постановка и формулирование проблемы</p> <p>Коммуникативные: использовать в общении правила вежливости, принимать другое мнение и позицию, использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, умения ведения диалога</p>		Личностные Формировать мотивацию к получению новых знаний дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук
Организационная структура урока			
Этап урока	Задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Организационный		Приветствует обучающихся, организует рабочую обстановку	Приветствуют учителя. Выполняют самооценку готовности к уроку
Проверка	<p>Задание на доске для первого обучающегося: Составьте формулы оксидов, назовите их, укажите, к какому типу оксидов относятся (несолеобразующий или солеобразующий (какой?)). Даны следующие элементы: К (I), S (VI), Cu(II), Al (III), С (II).</p> <p>Задание на доске для второго обучающегося: Составьте химические формулы оснований по их названиям: а) гидроксид натрия; б) гидроксид бария; в) гидроксид меди(II). Классифицировать данные основания.</p> <p>Задание на доске для третьего</p>	<p>Четверо обучающихся работают у доски. Вызывает их к доске. Опрашивает обучающихся.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение оксидам. 2. Дайте определение основаниям. 3. Дайте определение кислотам. 4. Как можно классифицировать кислоты? 5. Приведите примеры бескислородных кислот. 6. Приведите примеры кислородосодержащих 	<p>Работают у доски. Отвечают на вопросы учителя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оксиды – это бинарные соединения, один из которых кислород степень окисления – 2. Основание - это сложные вещества, образованные ионами металла и гидроксид ионами 3. Кислоты – это сложные вещества, которые состоят из атомов водорода и кислотного остатка 4. Классифицировать по

	<p>обучающегося: Впишите пропущенный знак химического элемента, назовите вещества. Классифицируйте их. $H_2_O_3$; H_SiO_3; $_Cl$; $H_2_O_4$; $_NO_3$; $H_3_O_4$.</p> <p>Задание на доске для четвертого обучающегося: Из перечисленных формул: $Fe(OH)_3$, H_2SO_3, Ag_2O, H_2CO_3, $Ba(OH)_2$, SO_2, H_3PO_4, $Al(OH)_3$, HNO_2, HNO_3, Al_2O_3 – выпишите формулы: а) оксидов; б) кислот; в) оснований</p>	<p>кислот.</p> <p>7. Какие химические свойства проявляют кислоты?</p> <p>8. Назовите условия протекания реакционноного обмена до конца.</p> <p>Организует проверку обучающихся, которые работали у доски</p>	<p>основности, наличие кислорода.</p> <p>5. HI, H_2S, HCl...</p> <p>6. H_2SO_4, HNO_3, H_2CO_3...</p> <p>7. Взаимодействуют с основаниями, основными оксидами, металлами, стоящими до водорода в ряду напряжений, с солями, изменяют окраску индикаторов.</p> <p>8. Выпадение осадка, образование газа, воды или изменение цвета</p> <p>3. Проверяют правильность заданий на доске</p>
<p>Постановка целей и задач урока, мотивация учебной деятельности</p>		<p>У меня на столе в черном ящике находится вещество. Вам по подсказкам нужно угадать, что же это за вещество.</p> <p>Вещество, без которого невозможна жизнь всех живых организмов. Это химическое соединение необходимо для существования в крови эритроцитов, сокращения мышц, переваривания пищи в желудке.</p> <p>В год каждый человек потребляет от 3 до 5 кг этого вещества. Это вещество - символ гостеприимства и радушия русской нации.</p> <p>Говорят, чтобы узнать человека, надо с ним пуд этого вещества съесть [13].</p>	<p>Слушают учитель</p>

		<p>Это вещество называется? Какова тема, цель и задачи нашего урока?</p>	<p>Соль Озвучивают тему, цель и задачи урока</p>
<p>Усвоение новых знаний и способов действий</p>	<p>Ряд солей на экране: NaCl, BaSO_4, KNO_3</p> <p>Ссылка и qr-код на задание: https://learningapps.org/view2961136</p>	<p>Посмотрите на экран. Представлены соли. Что же у них общего? Давайте теперь дадим определение, что такое соли? Теперь давайте поговорим о том, как же давать название соли. Если соль образована кислородосодержащей кислотой, то название состоит из двух слов: названия иона кислотного остатка с суффиксом -ат (для высшей с.о. неметалла в кислотном остатке) или с суффиксом -ит (для низшей с.о. неметалла в кислотном остатке) в именительном падеже и названия иона металла в родительном падеже, с указанием переменной с.о. металла. Например, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ - нитрат меди(II), Na_2CO_3 - карбонат натрия, $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ - фосфат кальция Названия соли, образованной бескислородной кислотой, состоит из двух слов: названия иона кислотного остатка с суффиксом -ид (в именительном падеже) и названия иона металла (в родительном падеже) с</p>	<p>Сложные вещества, имеют металл, содержат кислотный остаток Соли – это сложные вещества, состоящие из иона металла и кислотного остатка Слушают учителя, записывают в тетрадь</p> <p>Переходят при помощи телефонов, планшетов по ссылке и выполняют задание</p>



Ряд солей на доске: NaCl , KBr , BaSO_4 , AgI , ZnF_2 ,
 MgCO_3 , $\text{Cu(NO}_3)_2$

указанием переменной с.о. металла. Например, LiCl - хлорид лития, Na_2S - сульфид натрия, FeBr_3 . бромид железа (III)

Теперь давайте потренируемся называть и писать соли. Для этого перейдите по ссылке или qr-коду в приложение. Там даны названия солей, вам нужно записать формулы проверить.

Организует работу, спрашивает в чем заключались трудности, что получилось, что нет

Организует выполнение физкультминутки: Химию мы любим. Шеей вправо, влево крутим.

К знаниям найдем дорожку и попрыгаем немножко

Есть в оксидах кислород – делай вправо поворот.

А в кислотах водород! Делай влево поворот.

Лакмус в щелочи синеет. Шагом марш! Быстрее, бодрее.

Есть гидроксогруппа в ней, сжали кулачки сильнеей.

Много разных есть солей, Приседаем. Веселей!

Вы учиться не ленитесь, поклонитесь, улыбнитесь.

Стоп. Закончена зарядка, вдох и выдох для порядка [33].

Рассказывают, что получилось, в чем возникли трудности

Выполняют физкультминутку

		<p>Все соли можно разделить на 2 группы: растворимые в воде и нерастворимые. Как можно узнать растворимая соль или нет? А если соли под рукой нет? Как это сделать?</p> <p>Запишите формулы солей, приведенных на доске, в 2 группы: соли растворимые в воде и соли нерастворимые в воде. Дайте названия данным солям.</p> <p>Организует презентацию докладов обучающимся о заранее выданным темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Происхождение соли. Поваренная соль 2. Роль соли и содержание соли в жизни человека 3. Недостаток соли в организме 4. Негативная сторона использование соли 	<p>Попробовать растворить ее</p> <p>Тогда необходимо воспользоваться таблицей растворимости</p> <p>Найти необходимый металл и кислотный остаток и посмотреть, растворима соль или нет.</p> <p>Работа с таблицей растворимости. Презентуют заранее подготовленные темы</p> <p>Обучающиеся слушают и заполняют интеллект – карту</p>
<p>Закрепление изученного материала</p>	<p>Задание для 1 вариант 1. FeBr₂ 2. Fe₂(SO₄)₃ 3. Fe(NO₃)₃ 4. Fe₃(PO₄)₂ 5. FeCl₂. А. Нитрат железа (III) Б. хлорид железа (II) В. Бромид железа (II) Г. Фосфат железа (II) Д. сульфат железа (III)</p> <p>Задание для 2 вариант 1. FeF₂ 2. Fe (NO₃)₂ 3. FeSO₄ 4. FeCl₃ 5. FePO₄ А. сульфат железа (II) Б. фосфат</p>	<p>На листочках у вас записаны формулы солей и их названия. Соотнесите их, после выполнения обменяйтесь работами и поставь оценки друг другу. Верные ответы и критерии оценивания будут на экране</p>	<p>Выполняют задания, осуществляют взаимопроверку, озвучивают оценки учителю</p>

	<p>железа (III)В. фторид железа (II) Г. хлорид железа (III)Д. нитрат железа (II)</p> <p>Критерии оценивания на экране:Если 5 верных ответов –«5»; Если 4 верных ответа –«4»; Если 3 верных ответа – «3»; Если 1 – 2 верных ответов –«2»</p>		
Информация о домашнем задании	Параграф 46, № 2,3 на стр.159-160	Объясняет домашнее задание, отвечает на вопросы учеников	Обсуждают выполнение домашнего задания. Задают вопросы
Рефлексия		<p>Проводит рефлексию:</p> <p>Что нового вы сегодня узнали?</p> <p>Что получилось лучше всего?</p> <p>С какими трудностями столкнулись в течение урока?</p> <p>Что осталось не совсем понятным?</p> <p>Что требует дополнительного объяснения?</p>	Отвечают на вопросы

Экспериментальная методика проводилась в течение 2021-2022 учебного года в экспериментальном – 8 а классе по разработанным нами урокам.

Уровень сформированности здоровьесберегающих компетенций у обучающихся диагностировали при помощи методики С. Дерябо и В. Явина «Индекс отношения к здоровью» (ИОЗ) [38], и методики Н.С. Гаркуша «Гармоничность образа жизни школьников» (ГОЖШ), «Уровень владения школьниками культурными нормами в сфере здоровья» (УВКН) [21]. Анкетирование было проведено в начале эксперимента и после проведения разработанных уроков (рис. 2.6).

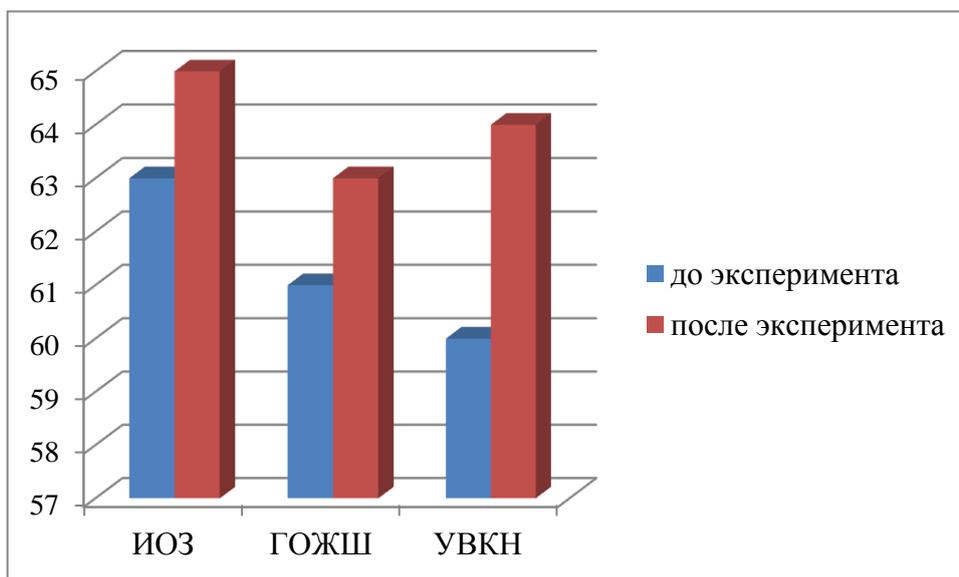


Рис. 2.6. Уровень сформированности здоровьесберегающих компетенций

По данным диаграммы видно, что уровень здоровьесберегающих компетенций после эксперимента вырос. На начало эксперимента ИОЗ у обучающихся составил 63%, ГОЖШ 61%, УВКН 60%, после проведения экспериментальной методики все показатели стали выше ИОЗ 65%, ГОЖШ 63%, УВКН 64%. В беседе обучающиеся отметили, что стали меньше смотреть в блокноты, в которых записана техника безопасности, так как часто применяли данные знания на уроке в ходе эксперимента, не боялись ошибиться на уроке, потому что была доверительная атмосфера, применяют полученные знания в

жизни, например, стали внимательнее относиться к количеству соли в продуктах, меньше употреблять продуктов, которые могут вызывать повышение кислоты в желудке, тратить ресурсы воды только при необходимости, не оставляют включенный кран, пока чистят зубы. Следовательно, модель создания здоровьесберегающей среды, методы и средства, подобранные нами, позволили организовать данную среду на уроках химии и повысить ответственное отношение к своему здоровью у обучающихся.

Таким образом, на формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии влияют такие факторы, как выполнение санитарно-гигиенических правил, организация позитивного психологического климата в классе, ориентирование содержания предмета «Химия» на валеологическое развитие обучающихся, подбор подходящих методов и средств обучения. Сочетание всех этих факторов позволяет повысить уровень здоровьесберегающих компетенций у обучающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что на сегодняшний день является актуальной необходимостью в создании условий для формирования и сохранения здоровья школьников, создании здоровьесберегающей среды на уроках.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1) Разнообразие определений понятия «здоровьесберегающая среда» указывает на еще не общепринятое педагогическое истолкование. Но в разнообразии определений имеются и общие составляющие, которые направлены на развитие личности в результате деятельности обучающихся, развитие у них мотива поддержания здорового образа жизни, умение анализировать состояние собственного здоровья.

Здоровьесберегающая образовательная среда включает такие компоненты, как мотивационно-ценностный, организационный, деятельностный, контрольно-оценочный. Развитие здоровьесберегающей образовательной среды организовано на взаимосвязи практической деятельности структурных звеньев школы. Для образования здоровьесберегающей среды необходимо соблюдение всех организационно-педагогических требований, активного включения всех участников образовательного процесса.

2) Провели оценку кабинет химии в школе № 72 с углубленным изучением отдельных предметов имени Толстихина М. Н. города Красноярск. Данный кабинет соответствует требованиям предъявляемые к кабинету СанПиН и «Требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Химия».

3) По результатам проведенного эксперимента выявлено, что сочетание таких факторов, как выполнение санитарно-гигиенических правил, организация позитивного психологического климата в классе, ориентирование содержания предмета «Химия» на валеологическое развитие обучающихся, подбор

подходящих методов и средств обучения, позволяют организовать здоровьесберегающую среду на уроках.

4) Всего было разработано и проведено: 5 уроков, в которые были включены элементы здоровьесберегающих технологий, 3 стандартных уроков по химии. Проведен эксперимент по внедрению данных уроков, в результате которого определен уровень сформированности здоровьесберегающих компетенций у обучающихся. По результатам эксперимента уровень здоровьесберегающих компетенций у школьников вырос. Следовательно, алгоритм работы по созданию здоровьесберегающей среды, методы и средства, подобранные нами, позволили организовать данную среду на уроках химии и повысить ответственное отношение к своему здоровью у обучающихся.

Таким образом, сочетание факторов, влияющих на формирование здоровьесберегающей среды на уроках химии позволяет повысить уровень здоровьесберегающих компетенций у обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова Л.Н. Психологические основания реализации здоровьесберегающих технологий в образовательных учреждениях /Л.Н. Антонова, Т.И. Шульга, К.Г. Эрдынеева. М.: Изд-во МГОУ, 2004. 100 с.
2. Атаманова Г. И. Методический аспект здоровьесберегающего взаимодействия учителя и ученика в процессе обучения предмету /Г. И. Атаманова// Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2013. № 35-1. С. 6-10.
3. Березенцева И. И., Дубинина Н. И. Интегрированные уроки химии с применением ИКТ. 8-11 классы. Методическое пособие. М.: Планета, 2017. 168 с.
4. Баева И. А. Психологическая безопасность в образовании: монография. СПб.: Издательство «СОЮЗ», 2002. 271 с.
5. Бойцова И. Д. Формирование безопасной здоровьесберегающей среды на уроках химии / И. Д. Бойцова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2014. № 18.1 (77.1). С. 17-20.
6. Вайнер Э.Н. Методология и практика формирования безопасной здоровьесберегающей образовательной среды / Э.Н. Вайнер, Т.С. Анисимова, Л.М. Пашкова. Славянск на Кубани: Изд. центр СГПИ, 2005. 206 с.
7. Всемирная организация здравоохранения. [Электронный ресурс]. URL:<https://www.who.int/ru/home?id=8upz0h6zwdudx160> (дата обращения 13.02.2022).
8. Выготский Л. С. Лекции по педологии /Л. С. Выготский; Удмурт. гос. ун-т. Фак. романогерм. филологии. Ижевск: Удмурт. ун-т, 2001. 303 с.
9. Выготский Л. С . Основы педологии / Проф. Л. С. Выготский; Под ред. М. А. Левиной; Гос. педагог. ин-т им. А.И. Герцена. Кафедра педологии. Ленинград: Ин-т, артель. «Стеклограф», 1935. 133 с.
10. Гаврилов С. В. Здоровьесберегающие технологии как фактор повышения мотивации обучения на уроках химии // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. С. 212-216.

11. Девятилова И. Ю. Здоровьесбережение - одна из главных составляющих образовательного процесса/ И. Ю. Девятилова// Современная наука: новые подходы и актуальные исследования: Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Прага, Чехия, 21 апреля 2018 года/ Под общей редакцией А.И. Вострецова. Прага, Чехия: Научно-издательский центр "Мир науки" (ИП Вострецов Александр Ильич), 2018. С. 590-594.
12. Ильичева Т. В. Здоровьесбережение на уроках химии в общеобразовательной школе/ Т. В. Ильичева// Физиологические, педагогические и экологические проблемы здоровья и здорового образа жизни: сборник научных трудов IX Всероссийской научно-практической конференции, Екатеринбург, 25–29 апреля 2016 года/ Министерство образования и науки Российской Федерации; ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2016. С. 115-120.
13. Киселева Е. В. Экспериментальная химия в системе проблемно-развивающего обучения. 8-11 классы. ФГОС. М.: 2020. 107 с.
14. Кузнецова Л. М. Новая технология обучения химии. 8 класс. ФГОС. Методическое пособие. М.: Мнемозина, 2017. 272 с.
15. Кунабаева А. А. Использование здоровьесберегающих технологий в обучении химии/ А. А. Кунабаева, Л. М. Ильязова// Международный студенческий научный вестник. 2018. № 5. С. 271.
16. Кожина Л. Ф., Акмаева Т. А. Кабинет химии: организация и документация. Учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Педагогическое образование» профиль «Химия». Саратов. 2017. 52 с.
17. Макаренко Н. В. Применение здоровьесберегающих технологий на уроках химии / Н. В. Макаренко // Проблемы управления качеством образования: Сборник избранных статей Международной научно-методической конференции, Санкт-Петербург, 29 июля 2020 года. Санкт-Петербург: Частное научно-образовательное учреждение дополнительного

- профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2020. С. 100-102.
18. Назарова Т.С. Организация кабинета химии в средних учебных заведениях: Нормы и требования: Пособие для учителя. Изд: 5 за знания, М. АРКТИ, 2003. 76 с.
 19. Новосадова Н. И. Технологии здоровьесбережения на уроках химии в школе/ Н. И. Новосадова// Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2014. Т. 9. № 1. С. 291-293.
 20. Орлова И. А. Формирование здоровьесберегающего образовательного пространства при обучении химии в средней школе/ И. А. Орлова, Е. М. Румянцева// Интернет-журнал Науковедение. 2013. № 2(15). С. 44.
 21. Пешкова И. А. Анализ исходного уровня сформированности здоровьесберегающей компетенции у старшеклассников общеобразовательной школы/ И. А. Пешкова// Глобальный научный потенциал. 2021. № 6(123). С. 51-53.
 22. Подгорнова А. А. Методика создания и организация изучения элективного курса "Химия и здоровье" в предпрофильном обучении химии: специальность 13.00.02 "Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук/ Подгорнова Александра Александровна. Санкт-Петербург, 2009. 22 с.
 23. Синягина Н.Ю., Кузнецова И.В. Как сохранить и укрепить здоровье ученика: психологические установки и упражнения (книга). М.: Владос, 2004. 161с.
 24. Слесарева Г. Д. Здоровьесберегающая деятельность образовательного учреждения// Психологопедагогическое обеспечение как здоровьесберегающий ресурс субъектов образовательного процесса. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2011. С. 9–11.
 25. Смирнов Н.К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. М.: АРКТИ, 2003. 272с.

26. Тимохина А. В. Позитивное воздействие здоровьесберегающих технологий на обучающихся в процессе обучения химии/ А. В. Тимохина// Форум молодых ученых. 2019. № 2(30). С. 1433-1436.
27. Требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. Химия. [Электронный ресурс]. URL: <https://propedagog.ru/prepodovatelyam/> (дата обращения 01.03.2022).
28. Тушина Г. И. Педагогические условия формирования здоровьесберегающей среды общеобразовательной школы: автореф. дис. канд. пед. наук. Кемерово, КГУ, 2005.
29. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 10.02.2022).
30. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 15.02.2022).
31. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 № 323-ФЗ (последняя редакция) 21 ноября 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/
32. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция). 10 января 2002 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 10.02.2022).

33. Физминутка. Упражнения для глаз. [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/fizminutka-uprazhneniya-dlya-glaz-dinamicheskaya-pauza-755679.html> (дата обращения: 10.03.2022).
34. Цибульникова В. Е. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании: учебное пособие (с практикумом) для студентов педагогических вузов/ В. Е. Цибульникова, Е. А. Леванова; под общей редакцией д-ра пед. наук, проф. Е. А. Левановой. Москва: МПГУ, 2017. 148 с.
35. Цибульникова В. Е. Технологии здоровьесбережения в образовании: Учебно-методический комплекс дисциплины/ В. Е. Цибульникова. М.: МПГУ, 2016. 48 с.
36. Чуркина М. Ю. Педагогическая технология формирования здоровьесберегающих компетенций будущих учителей химии/ М. Ю. Чуркина// Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2008. Т. 14. № 6. С. 154-155.
37. Шарафуллина Ж. В., Уланова С. А. Средовой подход к здоровьесбережению школьников// Ярославский педагогический вестник. 2013. № 1. Том II (Психолого-педагогические науки). С. 32-36.
38. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. 365 с.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. П. АСТАФЬЕВА



ДИПЛОМ

I

степени

награждается

Евтихова Анастасия Сергеевна

за лучший доклад на тему:

*Факторы, влияющие на формирование
здоровьесберегающей среды на уроках химии*

на XV Всероссийской научно-практической конференции

«Химическая наука и образование Красноярья»,
посвященной 90-летию КГПУ им. В.П. Астафьева

19-20 мая 2022 г.

ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ И ВНЕШНЕМУ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ КГПУ ИМ. В. П. АСТАФЬЕВА

Н. Ф. ИЛЬИНА

КРАСНОЯРСК 2022

