

Управление образования Администрации муниципального образования
«Муниципальный округ Кезский район Удмуртской Республики»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чепецкая средняя общеобразовательная школа»,
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 4 от 30 декабря 2022 г.

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 4 от 30 декабря 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Н.И. Широких

Приказ № 5 от 11 января 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Занимательная химия»

для детей 13-15 лет

Срок реализации: 3 месяца

Составитель: Есенева И.В.,
педагог дополнительного образования

с.Чепца, 2023 г.

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа имеет **естественнонаучную направленность**. Она предполагает формирование интереса к химии, расширение кругозора учащихся. Программа «Занимательная химия» разработана для учащихся 5-9 классов.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Занимательная химия» разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов: Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196), Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи". СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021) Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо МО и Н РФ от 18 ноября 2015г. №09-3242), Устава МБОУ «Чепецкая СОШ», «Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе» МБОУ «Чепецкая СОШ».

Уровень программы: одноуровневый, ознакомительный.

Актуальность программы Практически каждый ребенок с интересом встречается с новым предметом – химией, предвкушая знакомство с наукой чудес. И это отношение становится основой для познания окружающего мира. Но на уроках химии не достаточно часов отводится для проведения практических работ для лучшего усвоения материала. Поэтому введение дополнительной общеобразовательной программы «Занимательная химия» позволяет занимательно и ненавязчиво внедрить в сознание учащихся представления о возможностях этой науки, ее доступности и значимости для них.

Отличительная особенность программы. «Занимательная химия» интегрированная программа, модифицированная на основе авторских программ, направленных на самостоятельную познавательную и практическую деятельность:

- программы дополнительного образования «Занимательная химия», 2017 автор – составитель: Ишкова Я.А., учитель биологии и химии (основная идея – недостаточная прикладная направленность базового курса химии 8 –9 класса).
- программы дополнительного образования «Занимательная химия», 2020 автор – составитель Жидкова Х.В., учитель химии (основная идея - недостаточная прикладная направленность базового курса химии 8-9 класса и проблема увеличения количества часто болеющих детей, которым по этой причине сложно «догнать» школьную программу).

За основу ДООП «Занимательная химия» была взята основная идея вышеупомянутых программ, но произведена корректировка содержательной части программы и уменьшено количество часов на освоение программного материала.

Новизна программы заключается в насыщенности начального периода изучения химии демонстрационными опытами, материал программы стимулирует интерес к химии и желание изучать эту науку.

Программа выстроена так, что в дальнейшем внимание детей на занятиях направлено на выполнение опыта, изучение, наблюдение и фиксацию его результатов во всех подробностях. В этом случае приёмы и действия воспринимаются обучающимися не как волшебные манипуляции, а как занимательная необходимость, без которой невозможно осуществить столь привлекательные для них химические превращения.

Педагогическая целесообразность программы: обучение по программе позволит изучить занимательный фактологический материал на более высоком уровне; разовьет любознательность и творческие способности учащихся; будет стимулировать к самостоятельному поиску. Основными средствами в процессе изучения программного материала являются наблюдение, беседа, химические опыты.

Адресат программы. Программа предназначена для детей школьного возраста 13-15 лет, минимальное количество детей в группе – 8 человек. Максимальное 16 человек. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом, а также часто болеющих детей. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста, такие как незрелость систем организма, пубертатный период, психофизические особенности развития и образовательные потребности ЧБД (часто болеющих детей). В этот период большое значение приобретает ценностно – ориентированная активность. Дети достаточно общительны, начинают отстаивать свою точку зрения.

Практическая значимость программы заключается в том, что учащиеся расширят практические умения, а также будет развиваться интерес к химии, как науке.

Преимственность программы. В процессе занятий по данному курсу учащиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение в соответствии с уровнем их подготовки и, конечно, с учётом желания. Данная программа имеет связь с предметом школьного курса – физикой (физические свойства веществ), математикой (вычисление массы и объема веществ).

Объем и срок освоения программы: 12 часов (3 месяца)

Особенности организации образовательного процесса: учащиеся объединены в детское объединение с постоянным составом, группа разновозрастная. Конкретные методы работы выбираются педагогом согласно составу данной группы, её обученности, личностным возможностям. В данном курсе выбраны такие темы, которые понятны как учащимся 7, так и 8 классов. Так же особенностью программы является комплексный подход, неразрывная связь теории и практики, что, несомненно, повлияет на круг интересов учащихся. Основными видами занятий являются групповая работа и работа в парах.

Формы организации образовательного процесса: очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу (1 ак. час – 45 мин) (всего 12 часов (3 месяца)).

1.2. Цель и задачи программы

Цель – расширить практические умения и навыки, как при постановке опытов, так и использовании лабораторного оборудования.

Задачи:

- **личностные:**

- способствовать формированию культуры совместной деятельности в группе

- **метапредметные:**

- способствовать развитию умения ставить опыты с использованием лабораторного оборудования

предметные:

- способствовать развитию практических умений и навыков в постановке опытов

1.3. Планируемые результаты

- **личностные:**

- знает правила культуры совместной деятельности в группе и владеет ими, умеет взаимодействовать со сверстниками, старается избегать конфликтных ситуаций

- **метапредметные:**

- умеет ставить опыты с использованием лабораторного оборудования

- **предметные:**

- способен применять практические умения и навыки в постановке опытов

1.4. Содержание программы

Учебно-тематический план (1 год обучения)

| № п/п | Тематика и содержание программы | Кол-во часов | | | Форма контроля |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Предмет и методы химической науки | 7 | 3 | 4 | |
| 1.1 | Организационное занятие. Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории. Знакомство с содержанием курса занятий. Пр.р.№1 «Знакомство с лабораторным оборудованием» | 1 | 0,5 | 0,5 | ВК (опрос) (Приложение 1) Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 1.2 | Свойства и превращения вещества. Пр.р. № 2 «Свойства и превращения вещества» | 1 | 0,5 | 0,5 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 2 | Практическая химия | 3 | 0,5 | 1,5 | |
| 2.1 | Кислотные дожди. «Имитация образования кислотных дождей» действием кислот на скорлупу яиц, железо. | 1 | 0,5 | 0,5 | Наблюдение (Приложение 3) |
| 2.2 | Сахарная змея. Змеи из лекарств. Пр.р.№3 «Изготовление фараоновых змей». | 1 | 0,5 | 0,5 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 2.3 | Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов. | 1 | 0,5 | 0,5 | |

| | | | | | |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Пр.р.№4 "Разноцветный фейерверк". | | | | |
| 2.4 | Водоросли в колбе. Пр.р.№5 "Химические водоросли" | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 2.5 | Понятие о симпатических чернилах Пр.р.№6 «Невидимые чернила» | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 2.6 | Понятие об индикаторах. Пр.р.№7 «Изменение окраски индикаторов в различных средах». | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 2.7 | Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. Пр.р. № 8 «Изготовление акварельных красок» | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 2.8 | Мыло. Понятие о мыльных пузырях. Пр.р. № 9 «Мыльные опыты» | 2 | 1 | 1 | Наблюдение (Приложение 3) Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 2.9 | Фестиваль научных превращений. Итоговое занятие. | 1 | | 1 | Презентация работ. Опрос (ИК) (Приложение 4) |

Содержание программы

1. Предмет и методы химической науки

Тема 1.1. Организационное занятие. Инструктаж по технике безопасности работы в химической лаборатории. Знакомство с содержанием курса занятий.

Теория. Ознакомление с планом работы объединения «Занимательная химия», цель и задачи. Беседа по теме «Правила работы и поведения. Правила по технике безопасности. Работа со штативом, химической посудой» Решение организационных вопросов.

Практика: **Пр.р.№1** “Знакомство с лабораторным оборудованием”

Форма контроля: входная диагностика (опрос).

Тема 1.2. Свойства и превращения веществ

Теория. Беседа по теме «Изучение свойств веществ и их превращение»

Практика: **Пр.р. № 2** «Свойства и превращения вещества»

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

2. Практическая химия

Тема 2.1. Кислотные дожди. «Имитация образования кислотных дождей» действием кислот на скорлупу яиц, железо.

Теория. Беседа по теме «Образование кислотных дождей и их влияние на окружающую среду. Смоделировать условия механизма образования кислотных дождей».

Практика: экспериментальным путем установить действие кислотных дождей на растительные ткани, живые существа, металлы, мрамор.

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.2. Сахарная змея. Змеи из лекарств.

Теория. Беседа по теме «Изготовление фараоновых змей». Фараонова змея — это собирательное название химических реакций, результатом которых является многократное увеличение объема реактивов. Во время реакции результирующее вещество быстро увеличивается, при этом извиваясь как змея. А почему змея фараонова? Видимо тут существует отсылка на библейский сюжет, когда Моисей продемонстрировал фараону чудо, бросив свой посох на землю, превратившийся в змею.

Практика: Пр.р. № 3 «Изготовление фараоновых змей».

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.3. Реакции окрашивания пламени.

Теория. Изучение окрашивания пламени спиртовки ионами металлов. Техника проведения опытов.

Практика: Пр.р. № 4 "Разноцветный фейерверк".

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.4. Водоросли в колбе

Теория. Беседа по теме «Изучение выращивания химических водорослей».

Практика: Пр.р. № 5 "Химические водоросли"

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.5. Понятие о симпатических чернилах

Теория. Беседа по теме «Изготовление невидимых (симпатических) чернил».

Практика: Пр.р. № 6 «Невидимые чернила»

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.6. Понятие об индикаторах.

Теория. Беседа по теме «Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах».

Практика: Пр.р. № 7 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.7. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

Теория. Изучение состава акварельных красок из природных компонентов.

Практика: Пр.р. № 8 «Изготовление акварельных красок»

Форма контроля: Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.8. Мыло. Пр.р. № 9 «Мыльные опыты

Теория. Видеофильм: История мыла, виды. Отличие хозяйственного мыла от туалетного.

Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло». Техника проведения опыта
Практика: Пр.р. № 9 «Мыльные опыты»

Форма контроля: Наблюдение. Оформленная практическая работа с элементами исследования

Тема 2.9. Фестиваль научных превращений. Итоговое занятие

Теория. Техника безопасности при выполнении работ. Обсуждение возникших проблем при выполнении опытов

Практика: Самостоятельный демонстрационный химический эксперимент.

Форма контроля: Презентация работ

Раздел № 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

| № п/п | Месяц | Число | Номер темы | Кол-во часов | Место проведения | Контроль |
|-------|---------|------------|------------|--------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Февраль | 01.02.2023 | 1.1 | 1 | Кабинет № 18 | ВК(опрос) (Приложение 1) Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 2 | Февраль | 03.02.2023 | 1.2 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 3 | Февраль | 08.02.2023 | 2.1 | 1 | Кабинет № 18 | Наблюдение (Приложение 3) |
| 4 | Февраль | 10.02.2023 | 2.2 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 5 | Февраль | 15.02.2023 | 2.3 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 6 | Февраль | 17.02.2023 | 2.4 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 7 | Февраль | 22.02.2023 | 2.5 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования |

| | | | | | | |
|--------------|---------|------------|-----|-------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | (Приложение 2) |
| 8 | Февраль | 24.02.2023 | 2.6 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 9 | Март | 01.03.2023 | 2.7 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 10 | Март | 03.03.2023 | 2.8 | 1 | Кабинет № 18 | Наблюдение (Приложение 3) |
| 11 | Март | 10.03.2023 | 2.8 | 1 | Кабинет № 18 | Оформленная практическая работа с элементами исследования (Приложение 2) |
| 12 | Март | 15.03.2023 | 2.9 | 1 | Кабинет № 18 | Опрос (ИК) (Приложение 4) |
| Итого | | | | 12 ч | | |

ВК – входной контроль, **ИК** – итоговый контроль

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: для успешной реализации программы необходимы следующие средства обучения:- требуется кабинет, имеющий мебель: столы: от 5 штук; стулья: от 10 штук.

- персональный компьютер (ноутбук, планшет, смартфон) с подключением к сети Интернет;
- канцелярские принадлежности: цветная бумага разного вида, клей, кисточка для клея, картон, цветные карандаши, простой карандаш, линейка, ластик, салфетки для рук;
- сода, соль, вода и другие вещества, безопасные для эксперимента.
- Штатив демонстрационный химический, ступка фарфоровая с пестиком, пробирки, спиртовки, горячее для спиртовок, фильтровальная бумага, воронки стеклянные, стакан стеклянный, столик подъемный, аппарат для проведения химических реакций, химические реактивы, набор "Индикаторы" (лакмоид, метиловый оранжевый, фенолфталеин)

Информационное обеспечение: Методические разработки практических заданий, рекомендации, база исходных изображений для выполнения заданий, образцы выполненных работ. Учебные тексты, презентации к теоретическим занятиям

Кадровое обеспечение. Успешную реализацию программы обеспечивает педагог, обладающий не только профессиональными знаниями, но и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности творческого объединения естественно-научной направленности.

2.3. Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: в ходе работы будут проводиться беседы, после прохождения темы практические работы на применение

теоретического материала на практике. В системе дополнительного образования ведется журнал посещаемости детей.

Контроль реализации метапредметных и личностных результатов проводится с помощью методов психолого-педагогической диагностики (наблюдение, анкетирование, анализ вовлеченности учащихся в различные виды деятельности, мотивации учащихся к учению и технической деятельности).

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов. Формой предъявления и демонстрации результатов является: результат опыта, анализ защиты химического эксперимента. Качество и полноту реализации программы дополнительного образования отражают выполнение учебно-тематического плана.

2.4. Оценочные материалы

| Раздел программы | Методы диагностики | Описание |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предмет и методы химической науки | Входная диагностика (опрос) | Перечень вопросов для учащихся, на которые необходимо ответить. Определение начального уровня и готовности детей к усвоению материала программы. Контрольно – измерительные материалы. (Приложение 1) |
| | Оформленная практическая работа с элементами исследования | Проводится по намеченному плану. Определение цели и задач работы, показателя личностного развития (терпение, самоконтроль), критерия, обработка полученных данных (Приложение 2) |
| Практическая химия | Наблюдение | Проводится по намеченному плану. Определение цели и задач наблюдения, показателя личностного развития (творческая активность, коммуникабельность) (Приложение 3) |
| | Оформленная практическая работа с элементами исследования | Проводится по намеченному плану. Определение цели и задач работы, показателя личностного развития (терпение, самоконтроль), критерия, обработка полученных данных (Приложение 2) |
| Итоговое занятие | ИК (опрос) | Перечень вопросов для учащихся, на которые необходимо ответить учащимся для определения уровня сформированности ключевых компетентностей (Приложение 4) |

2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса. Обучение осуществляется в очной форме. Построение занятий в диалоговой форме. Учитывая психологические особенности детей, цели и задачи содержания учебного материала, занятия необходимо проводить, применяя разнообразные методы и приемы обучения.

Методы обучения и воспитания

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (беседа);
- репродуктивный - устный опрос ранее изученного материала, упражнение на запоминание рассмотренного материала;
- частично-поисковый - эвристическая беседа, самостоятельная работа с элементами исследования.
- практический - практические занятия;
- проблемный метод (задача ставится педагогом)

Методы воспитания: убеждение, стимулирование, мотивация, создание ситуаций

Формы организации образовательного процесса. В процессе занятий используются формы индивидуальной и групповой работ. Положительная оценка работы является для детей важным стимулом для дальнейшего обучения.

Формы организации учебного занятия – основной формой является урок. В образовательном процессе используются: беседа, наблюдение, практическое занятие.

Педагогические технологии, используемые при освоении программы: технология индивидуального обучения, группового обучения, дифференцированного обучения, развивающего обучения, проблемного обучения, игровой деятельности.

Алгоритм учебного занятия: все теоретические знания подкреплены практической отработкой навыков.

Занятия строятся по следующей схеме:

1. Вводная часть.

- орг. момент;
- постановка познавательной задачи

2. Основная часть.

- повторение домашнего материала;
- подведение итогов группового занятия;
- изучение нового материала;
- отработка и закрепление;
- подведение итогов.

3. Подведение общих итогов.

- анализ и обсуждение работы в группе;
- закрепление материала;
- задание на дом.

Дидактические материалы. Это раздаточные материалы, образцы газет, статей, различных публикаций, ЭОР (презентации, выполненные в формате PowerPoint, видеоролики и т.п.)

Методические материалы.

| | | | |
|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Разделы | Темы | Учебно-методические, наглядные, дидактические материалы, методические разработки, материально-техническое | Литература, интернет-ресурсы |
|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

| | | оснащение | |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Предмет и методы химической науки | 1.1. – 1.2 | Методическое обеспечение: Авторская презентация «Химическое оборудование» Инструкции при проведении практических работ | Шишко Л.В. Опыты по химии для школьников. М: Эксмо, 2014. – 128 с. |
| 2. Практическая химия | 2.1. | Учебный слайд – фильм «Кислотные дожди». Беседы: Кислотные дожди, причины образования, последствия | Кислотные дожди, причины образования, вредные последствия. URL: :https://cleanbin.ru/problems/acid-rain (Дата обращения 28.06.2021). – Текст: электронный. |
| | 2.2. – 2.7. | Учебный слайд – фильм «Авторские презентации, раздаточный материал, инструкции для проведения практических работ | Занимательная химия. Интересные химические опыты и факты о химии. Биографии выдающихся ученых и познавательные материалы из мира химии. URL: https://www.alto-lab.ru/himicheskie-opyty/opyt-faraonova-zmeya (Дата обращения 28.06.2021). – Текст: электронный. Габриелян О.С. Химический эксперимент в школе: учебно – метод.пособие. М.: Дрофа, 2005. – 304 с. Невидимые чернила для детей. 7 способов приготовления чернил. URL: https://academy-of-curiosity.ru/eksperimenty-i-opyty/nevidimye-chernila-dlya-detej-7-sposobov-prigotovleniya-chnil/ (Дата обращения 29.06.2021). – Текст: электронный. Шишко Л.В. Опыты по химии для школьников. М: Эксмо, 2014. – 128 с |
| | 2.8. | Учебный слайд – фильм «Мыло», инструкции для проведения практических работ | Шишко Л.В. Опыты по химии для школьников. М: Эксмо, 2014. – 128 с |
| 2.9. Итоговое занятие | | Тестовые банки | Тематическая папка |

2.6. Рабочая программа воспитания

1. Характеристика объединения «Занимательная химия»

Деятельность объединения «Занимательная химия» имеет естественнонаучную направленность.

Количество обучающихся объединения «Занимательная химия» составляет от 8 до 16 человек.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 13 до 15 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

2. Цель, задачи и результат воспитательной работы

Цель: способствовать формированию культуры совместной деятельности в группе

Задачи воспитания:

- развивать навыки самостоятельной и коллективной работы учащихся;
- развивать организационно-волевые, ориентационные, поведенческие качества.

Результат воспитания:

- владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы.

Воспитательная работа оценивается методом исключенного наблюдения с фиксацией. Оценивание по этим позициям, указанным в таблице (Приложение 5).

3. Работа с коллективом обучающихся.

- формирование практических умений по организации психологии общения;
- обучение умениям и навыкам самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе.

4. Работа с родителями

Цель: организация тесного взаимодействия родителей с образовательным учреждением, установление единой педагогической позиции.

Задачи:

- организация совместного творчества детей и родителей.
- распространение новостей и пропаганда идей, связанных с развитием инновационных процессов в дополнительном образовании;

2.7. Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Мероприятие | Задачи | Сроки проведения | Примечание |
|-------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 1 | Дни открытых дверей | <ul style="list-style-type: none">• привлечение внимания учащихся и родителей к деятельности «Занимательная химия» | Январь, 2023 | |
| 2 | Месячник гражданско-патриотического | <ul style="list-style-type: none">• создание условий для духовно-нравственного развития учащихся; | Февраль | |

| | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| | воспитания | <ul style="list-style-type: none"> • формирование эмоционально-волевых качеств, гражданина-патриота России; • воспитание стремления к сохранению и преумножению военного, исторического и культурного наследия; • сохранение и передача героического наследия поколениям. | | |
| 3 | Профориентационный месячник | <ul style="list-style-type: none"> • сформировать положительное отношение к труду; • научить разбираться в содержании профессиональной деятельности; • научить анализировать свои возможности и способности, (сформировать потребность в осознании и оценке качеств и возможностей своей личности) | Март | |

2.8. Список литературы

Нормативная литература:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021)
5. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
7. Устав МБОУ «Чепецкая СОШ»;
8. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Основная литература

1. Абрамова Г.С. Практикум по возрастной психологии: Учеб. Пособие для студ. вузов. М: Академия, 2005.-345с.
2. Габриелян О.С. Химический эксперимент в школе: учебно – метод.пособие. М.: Дрофа, 2005. – 304 с.
3. Шишко Л.В. Опыты по химии для школьников. М: Эксмо, 2014. – 128 с.

Интернет - ресурсы

1. Занимательная химия. Интересные химические опыты и факты о химии. Биографии выдающихся ученых и познавательные материалы из мира химии. URL: <https://www.alto-lab.ru/himicheskie-opyty/opyt-faraonova-zmeya> (Дата обращения 28.06.2021). – Текст: электронный.
2. Двенадцать сервисов для изучения химии, с которыми ты точно сдашь. URL: <https://hishnik-school.ru/for-student/dvenadtsat-servisov-dlya-izucheniya-himii-s-kotoryimi-tyi-tochno-sdash/>(Дата обращения 29.06.2021). – Текст: электронный
3. АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений. URL:<http://www.alhimik.ru>. (Дата обращения 29.06.2021). –Текст: электронный
4. Кислотные дожди, причины образования, вредные последствия. URL: [:https://cleanbin.ru/problems/acid-rain/](https://cleanbin.ru/problems/acid-rain/)(Дата обращения 28.06.2021). – Текст: электронный.
5. Невидимые чернила для детей. 7 способов приготовления чернил. URL: <https://academy-of-curiosity.ru/eksperimenty-i-opyty/nevidimye-chernila-dlya-detej-7-sposobov-prigotovleniya-chernil/> (Дата обращения 29.06.2021). – Текст: электронный.
6. Звонок на урок. URL: http://zvonoknaurok.ru/publ/testy_po_khimii/137. (Дата обращения 29.06.2021). - Текст: электронный.

Контрольно-измерительные материалы для оценки предметных результатов

Приложение 1

Входной контроль

Опрос

(Определение начального уровня знаний к усвоению программы)

1. Что такое химия? (1б)
2. Что такое химический опыт? (1б)
3. Перечислите правила безопасности в химической лаборатории. (3б)
4. Проводили ли вы опыты в домашних условиях. Если да, то какие? (1б)
5. Как вы понимаете фразу «Сейчас похимичим»? (2б)
6. Что такое физическое явление и химическое? Чем они отличаются? (2б)

Критерии оценивания

Критерии: степень самостоятельности выполнения, точность выполнения, аккуратность .

Выводы об уровне уровня и готовности детей к усвоению материала программы:

10 баллов - очень высокий,

8-9 баллов – высокий,

4-7 баллов – средний,

2-3 балла – низкий,

0-1 балл - очень низкий.

Приложение 2.

Критерии оценивания практических работ

| Критерий | Содержание |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Научное исследование (до 6 баллов) | Учащийся совместно с учителем определяет проблему исследования, формулирует цель, определяет методы исследования, планирует свою деятельность, делает выводы; самостоятельно оценивает полученные результаты. |
| Обработка информации (до 6 баллов) | Учащийся правильно собирает и записывает данные, при необходимости используя соответствующий перевод в систему измерения, систематизирует данные в виде схем и таблиц, анализирует результаты и делает вывод. |
| Проведение эксперимента (до 6 баллов) | Учащийся правильно использует лабораторное оборудование, получает необходимые результаты при наблюдениях и измерениях, соблюдая технику безопасности. Эффективно сотрудничает с другими или проявляет самостоятельность при проведении |

| | |
|--|---------------|
| | эксперимента. |
|--|---------------|

Приложение 3

Мониторинг результатов, оцениваемых методом наблюдения

| Оцениваемые показатели | Степень выраженности оцениваемого показателя |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Степень понимания и осознанности применения в своей речи терминов, понятий и определений | «—» - учащийся овладел минимальным набором понятий и определений, не испытывает затруднений в понимании и применении специальной терминологии «+» - учащийся осознанно употребляет специальную терминологию в построении речевых формулировок с последующим обоснованием примененного определения |
| Степень владения на практике различной химической посудой | «—» - учащийся усвоил минимальный набор химической посуды «+» - учащийся свободно владеет широким диапазоном химической посуды |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Степень целесообразности применения химических реактивов в постановке опытов | «—» - учащийся затрудняется в выборе химических реактивов в постановке опытов «+» - учащийся не испытывает затруднений в выборе химических реактивов в постановке опытов |
| Степень самоконтроля и самоорганизации | «—» - учащийся умеет организовать свое рабочее место, но менее усидчив и менее организован, задания выполняет быстро, но нет аккуратности «+» - учащийся проявляет усидчивость, терпение, задания выполняет вдумчиво, старательно, аккуратно |
| Степень увлеченности работой и заинтересованности в результате | «—» - маршрут действий диктуется педагогом, обучающийся мало проявляет инициативу «+» - учащийся ведет творческий самостоятельный поиск, нацелен на результат |
| Степень взаимодействия, сотрудничества с другими обучающимися в объединении | «—» - коммуникативная культура не развита, учащийся не испытывает потребности в тесном творческом общении с другими обучающимися «+» - учащийся обладает хорошими коммуникативными способностями, легко идет на контакт, готов помогать и работать совместно с другими обучающимися |
| Степень понимания и осознанности применения правил личной и общественной | «—» - учащийся часто нарушает правила и поведения и ТБ на занятии, в здании, о правилах самостраховки и взаимостраховки «+» - учащийся осознанно выполняет правила личной и общественной безопасности, как на занятиях, выполняет правила самостраховки и взаимостраховки |

Степень выраженности оцениваемого показателя:

«—» — не наблюдается;

«+» — наблюдается.

Приложение 4

Итоговый контроль (опрос)

1. Перечислите лабораторное оборудование и назовите правила работы с ним.
2. Цвет фенолфталеина в щелочах?
3. Газ, поддерживающий горение?
4. Перечислите приемы обращения с лабораторным оборудованием.
5. Как правильно провести реакцию окрашивания пламени?
6. Опишите один из опытов для получения определенных веществ.
7. Из каких природных компонентов можно изготовить акварельные краски?
8. Что такое химические водоросли и как их вырастить?
9. Назовите отличительные особенности хозяйственного мыла от туалетного.
10. Найди ошибку

... В пасмурный день на небе нависли свинцовые тучи. И вот первый разряд молнии, с неба начали капать тяжелые капли ДОЖДЯ. Гроза быстро прошла, воздух стал чистым и свежим, так

как содержал много ОЗОНА. Утро следующего дня нас порадовало ярким солнцем, и мы решили пойти на прогулку в парк. Идти было легко, воздух все еще был свежим и насыщен парами ВОДЫ. Дорожки в парке были уже сухие, под яркими лучами солнца ВОДА давно испарилась. Лишь изредка встречались лужи. Вода в них была прозрачной, как ФЕНОЛФТАЛЕИН в кислоте. К вечеру стало прохладно...

11. В этой стеклянной посуде смешивают малые количества вещества и проводят химические реакции. Назовите эту посуду.

Критерии уровня освоения учебного материала:

- **высокий уровень** – обучающийся освоил практически весь объем знаний 100-79%, предусмотренных программой за конкретный период;
- **средний уровень** – у обучающихся объем усвоенных знаний составляет 80-50%;
- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой.

Приложение 5

Карта личностного развития учащихся

| ФИО учащегося | Организационно – волевые качества | | Ориентационные качества | | Поведенческие качества | |
|---------------|-----------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| | Терпение | Самоконтроль | Самооценка | Интерес к занятиям в ДО | Конфликтность | Тип сотрудничества |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Критерии мониторинга личностного развития

| | Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Степень выраженности оцениваемого качества | | | Методы диагности ки |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| | | | высокий уровень | средний уровень | низкий уровень | |
| 1. | Организационно-волевые качества | | | | | |
| 1.1. | Терпение | Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности | терпения хватает на все занятие | терпения хватает больше чем на 1/2 занятия | терпения хватает меньше чем на 1/2 занятия | Наблюде ние |
| 1.2. | Самоконтроль | Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия) | постоянно контролир ует себя сам | периодически контролирует себя сам | постоянно находится под воздействием контроля извне | Наблюде ние |
| 2. | Ориентационные качества | | | | | |
| 2.1. | Самооценка | Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям | нормальная | заниженная | завышен ная | Анкетиро ва-ние |
| 2.2. | Интерес к занятиям в детском объединении | Осознанное участие в освоении образовательной программы | интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно | интерес периодически поддерживается учащимся | интерес к занятиям продиктован учащимся извне | Тестирова ние |
| 3. | Поведенческие качества | | | | | |
| 3.1. | Конфликтность (отношение воспитанника к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия) | Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации | пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты | сам в конфликтах не участвует, старается их избежать | периоди чески провози рует конфлик ты | Тестирова ние, метод незаконче н-ного предложе ния |
| 3.2. | Тип | Умение | инициативен в | участвует при | избегает | Наблюде |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|-----|
| | сотрудничества (отношение учащегося к общим делам ДО) | воспринимать общие дела, как свои собственные | общих делах | побуждении извне | участия в общих делах | ние |
|--|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------|-----|