

**Содержание**

Пояснительная записка… 3

Планируемые результаты освоения предмета 5

Учебно-тематический план 6

Содержание программы 7

Методическое обеспечение 10

Информационные источники 11

Календарно-тематическое планирование 12

Оценивание достигнутых результатов 13

# Пояснительная записка

Программа по дополнительному образованию научный клуб

«Химическая мозаика» составлена на основе программы В.А Горского-М:

«Просвещение»,2014.

Научный клуб «Химическая мозаика» представляет собой совокупность фрагментов в разных образовательных областях и основного массива содержания, которое обобщает и систематизирует учебный материал разных образовательных курсов: химии, ОБЖ, биологии, географии и экологии. В основах безопасности жизнедеятельности это правила безопасного обращения с вредными веществами и первая медицинская помощь при отравлениях. Обучающиеся дополнят свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки, научатся выполнять несложные химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами, соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента. Кроме того, такие занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науки, стимулировать изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

Завершается курс занятием, которое проходит в форме конференции. Учащиеся готовят исследование, проект или доклад по выбранной ими теме. Темы могут не совпадать с тем, что изучалось на занятиях.

Работа должна быть выполнена научным языком, но при этом ориентировананасравнительнолегкоеинаглядноевосприятиеслушателями. Она можетбытьдополнена различными средствами наглядности: таблицами, компьютерными презентациями, демонстрационными опытами, моделями.

В реализации программы используется

- цифровая лаборатория для школьников Центра образования

естественно-научной направленности «Точка роста»,

- ноутбуки Центра образования естественно-научной направленности

«Точки роста»,

- интерактивная панель Центра образования естественно-научной

направленности «Точки роста».

***Цель:*** формирование положительной мотивации к изучению естественных наук .

## Задачи:

* формированиеиразвитиенаблюдательности,внимательности,ситуативной сообразительности;
* развитиеуменияработатьвмикрогруппах;
* раскрытие«химическойстороны»окружающегомира.

Программаклуба«Химическаямозаика»рассчитана на34часа(один учебный час в неделю). Предполагает занятия и для обучающихся с ОВЗ.

## Формыиметодыработы.

*Впроцессезанятийиспользуютсяразличныеформызанятий:*

рассказ, семинар, практические занятия, самостоятельные творческие работы учащихся, лекции и другие.

*Методы,восновекоторыхлежитспособорганизациизанятия:*

* словесный(устноеизложение,беседа,рассказ,лекцияит.д.),
* наглядный(показвидеоимультимедийныхматериалов,иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) учителем, работа по образцу и др.),
* практический(выполнениеработпоинструкционнымкартам,схемами др.).

*Методы,восновекоторыхлежитуровеньдеятельностидетей:*

* объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию),
* репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности),
* проблемный(педагогставитпроблемуивместесдетьмиищетпутиее решения,
* эвристический (проблемы ставятся детьми, ими и предлагаются способы ее решения
* частично-поисковый(участиедетейвколлективномпоиске,решение поставленной задачи совместно с учителем)
* исследовательский(самостоятельнаятворческаяработаучащихся).

*Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:*

* фронтальный–одновременнаяработасовсемиучащимися.
* индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы,
* групповой–организацияработывгруппах,
* индивидуальный–индивидуальноевыполнениезаданий,решениепроблем.

# Планируемыерезультаты

В результате изучения курса «Химическая мозаика» должны быть достигнуты определенные результаты.

***Личностныерезультаты****: обучающийсянаучится:*

* осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
* оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшейиндивидуальнойтраекторииобразованиянабазеориентировкив мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
* формированиюготовности испособности вестидиалогсдругими людьмии достигать в нем взаимопонимания;
* коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
* основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

## Метапредметныерезультаты:

***РегулятивныеУУД***

*обучающийсянаучится:*

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цепи;
* составлять(индивидуальноиливгруппе)планрешенияпроблемы,
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
* обнаруживать и формулировать учебнуюпроблему под руководством учителя.
* ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
* называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

## ПознавательныеУУД

*Обучающийсянаучится:*

* анализировать,сравнивать,классифицироватьиобобщатьфактыиявления;
* преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* проводитьнаблюдениеиэкспериментподруководствомучителя;
* осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

## КоммуникативныеУУД:

*обучающийсянаучится:*

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);
* соблюдатьнормыпубличнойречиирегламентвмонологеидискуссии;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

*получитвозможностьнаучиться:*

* самостоятельноставитьновыеучебныецелиизадачи;
* выделять альтернативные способы достиженияцели ивыбирать наиболее эффективный способ;
* адекватнооцениватьсвоивозможностидостиженияцелиопределённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
* братьнасебяинициативуворганизациисовместногодействия(деловое лидерство);

## Предметныерезультаты:

* даватьопределенияизученныхпонятий;
* описыватьдемонстрационныеисамостоятельнопроведенныехимические эксперименты;
* описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;
* делатьвыводыиумозаключенияизнаблюдений;

безопаснообращатьсявеществами,применяемымивповседневной жизни;

* проводитьхимическийэксперимент;
* оказыватьпервуюпомощьприотравлениях,ожогахидругихтравмах,связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

1. **Учебно-тематическоепланирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **теория** | **практика** | **итого** |
| **1**. | Введение. Основы безопасного обращения с веществами.  Технология проведения исследовательской и проектной деятельности | 2 | 1 | 3 |
| **2.** | Пищевыепродукты | 2 | 2 | 4 |
| **3.** | Домашняяаптечка | 1 | 1 | 2 |
| **4.** | Косметические средства и личная  гигиена | 1 | 1 | 2 |
| **5.** | Средствабытовой химии | 1 | 1 | 2 |
| **6.** | Химияиэкология | 1 | 2 | 3 |
| **7.** | Индивидуальнаяработаилив группах по выполнению  исследовательскихипроектных работ  Подведениеитогов,оформление результатов, их презентация | 2 | 16 | 18 |
| **Итого:** | | 10 | 24 | **34** |

1. **Содержаниепрограммы**

**Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами. (3 ч.)**

Целиизадачикурса.Химияиеёзначение.Местохимиисредиестественных наук.

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организмчеловека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие).

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Перваямедицинскаяпомощьприотравлениях.

Технологияпроведенияисследовательскойипроектнойдеятельности

*Практическаяработа:«Накладываниеповязокнараны»*

# Тема2.Пищевыепродукты(4ч.)

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищеваяаллергия.Основныепринципырациональногопитания.

Перваямедицинскаяпомощьприпищевыхотравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, ей состав и значение для организма человека. Вещества,используемыеприприготовлениипищи.Уксуснаякислота,

её консервирующее действие. Растительноемасло. Животные жиры. Чипсыи сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм.Чем лучше всего утолять жажду.

*Практическаяработа:«Исследованиесоставачипсов»*

*Практическаяработа:«Воздействиекока-колынаскорлупуяйца»*

# Тема3.Домашняяаптечка.(2ч.)

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкциипоприменениюлекарств.Назначениелекарств.

Противопоказания.

Правила употребления лекарств.Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

*Практическаяработа:«Домашняяаптечка»*

# Тема4.Косметическиесредстваиличнаягигиена.(2 ч.)

Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющиекосметическиесредства.Мыла.Основныекомпонентымыла.

Шампуни.

Уходзакожей.Уходзаволосами.Уходзазубами.

*Практическаяработа:«Сравнениеотбеливающихсвойствзубных паст»*

# Тема5.Средствабытовойхимии.(2ч.)

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.

Удобренияиядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

*Практическая работа:«Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии»*

# Тема6.Химияиэкология.(3ч)

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны.

Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе.Питьевая вода и её запасы. Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личнаяответственностькаждогочеловеказабезопаснуюокружающую среду.

*Практическая работа:«Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования)»*

*Практическая работа:«Изучение состава почвы. (Состав почвы.*

*Механическийанализпочвы»*

# Тема7.Индивидуальнаяработавгруппахповыполнению исследовательских и проектных работ

*Определениепроблемыивытекающихизнеезадачисследования(использованиевходесовместногоисследованияметода«мозговойатаки»,*

*«круглогостола»);*

*Выдвижениегипотезыихрешения;*

*Обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и т.п.);*

*Обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);*

*Сбор, систематизация и анализ полученных данных; Подведениеитогов,оформлениерезультатов,ихпрезентация;* Выводы, выдвижение новых проблем исследования.

# Примерныетемыпроектовиисследовательскихработ

* Искусственнаяпища:заипротив.
* Правильноепитание–основаздоровогообразажизни.
* Химиявмоём доме.
* Изисториимоющих средств.
* Какичеммытьпосуду.
* Личнаяответственностьчеловеказаохрануокружающейсреды.
* Чистящиеимоющие средства.
* Домашняяаптечка.
* Антисептическиепрепараты.

-Лекарствапротивпростуды.

# Методическоеобеспечение

1. Набордисков
   * Химиядлягуманитариев.Элективныйкурс.
   * Химиявокругнас.
   * Урокихимии.КириллиМефодий.8-9классы
   * Школьныйхимическийэксперимент.Неорганическаяхимия.Металлы побочных подгрупп. Химия и электрический ток.

***Кадровоеобеспечение:***учитель-предметник

## Материально-техническоеобеспечение:

1. Приборы,наборыпосуды,лабораторныхпринадлежностейдля химического эксперимента:
   * нагреватели(спиртовки);
   * штативлабораторныйметаллическийШЛБ;
   * пробиркиПХ-21;
   * наборсклянок(250мл);
   * комплектдлядемонстрационныхопытовуниверсальныйпохимииКДОХУ;
   * столикиподъёмные;

-набормеднойпосуды;

* + чашкидлявыпаривания;
  + ложкадлявзятия веществ;
  + весыучебныесгирями;
  + ершиипринадлежностидлямытьяпосуды;
  + зажимыкомбинированные;
  + наборыстеклянныхтрубок;
  + пробкиразныхразмеров.

1. Реактивы

Набор«Щелочныеищелочноземельныеметаллы» Набор № 1В «Кислоты»

Набор № 1С «Кислоты» Набор№3ВС«Щёлочи»

Набор № 4 ВС «Огнеопасные вещества» Набор № 6 С « Органические вещества» Набор№7С«Минеральные удобрения»

Набор № 9 ВС «Образцы неорганических веществ» Набор№11С«Солидлядемонстрационныхопытов» Набор № 12 С « Неорганические вещества»

Набор№14ВС«Сульфаты,сульфиты,сульфиды» Набор № 15 ВС « Галогены»

Набор№16ВС«Металлы,оксиды» Набор № 17 С « Нитраты»

Набор№18С«Соединенияхрома»

Набор№19ВС«Соединениямарганца» Набор № 20 ВС « Кислоты»

# Информационныеисточники

1. Карцова А.А. Химия без формул. / А.А. Карцова; – СПб.: Авалон, 2005. С. 101-103.
2. Справочник школьника. Химия / Сост. М. Кременчугская, С. Васильев. М.: Филолог, 1995. 380 с.
3. Степин Б.Д. Аликберова Л.Ю. Книга по химии для домашнего чтения. / Б.Д. Степин, Л.Ю. Алкберова. – М.: Химия, 1995. 270 с.
4. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Химия / Авт.-сост. Л.А. Савина.– М.: АСТ, 1995. – 448.

# ПереченьInternet-ресурсов

* 1. <http://www.shkola2.com/library/>-текстымногихшкольныхучебников
  2. [www.school.mos.ru](http://www.school.mos.ru/)–сайт"Школьник"

# Календарно-тематическоепланирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятия** | **Кол- во**  **часов** | **Тема занятия** | **Дата (план)** | **Дата (факт)** |
|  |  |  | **Тема1.Введение. Основы** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **безопасногообращенияс веществами.**  **Технологияпроведения исследовательской и**  **проектнойдеятельности(3ч.)** |  |  |
| 1. | лекция | 1 | Химияиеёзначение.Веществав быту.  Отравлениябытовыми веществами. | 02.09-  08.09 |  |
| 2. | беседа зачет | 1 | Перваямедицинскаяпомощьпри отравлениях.  Ожоги. | 09.09-  15.09 |  |
| 3. | практическая  работа | 1 | *Практическая работа:*  *«Накладываниеповязокна раны»* | 16.09-  22.09 |  |
|  |  |  | **Тема 2. Пищевые продукты (4ч.)** |  |  |
| 4. | лекция беседа | 1 | Основныепитательныевещества.  Калорийностьпищевых  продуктов.Основныепринципы рационального питания.  Пищевые отравления. Состав пищевыхпродуктов.Вещества, используемые при приготовлении пищи. | 23.09-  29.09 |  |
| 5. | беседа | 1 | Продуктыбыстрого питания.  Напитки. | 30.09-  06.10 |  |
| 6. | практическая работа | 1 | *Практическая*  *работа:«Исследованиесостава чипсов»* | 7.10-  13.10 |  |
| 7. | практическая работа | 1 | *Практическая работа:*  *«Воздействиекока-колына скорлупу яйца»* | 14.10-  20.10 |  |
|  |  |  | **Тема 3. Домашняя аптечка. (2ч.)** |  |  |
| 8. | лекция беседа | 1 | Лекарства. Правила употреблениялекарств.  Перваямедицинскаяпомощьпри отравлениях лекарственными  препаратами. | 21.10-  27.10 |  |
| 9. | практическая  работа | 1 | *Практическая работа:*  *«Домашняяаптечка»* | 04.11-  10.11 |  |
|  |  |  | **Тема4.**  **Косметическиесредстваи личная гигиена. (2 ч.)** |  |  |
| 10. | беседа | 1 | Искусственныеинатуральные косметические  средства.Косметическиесредства в нашем доме.  Моющие косметические средства.Личнаягигиена. | 11.11-  17.11 |  |
| 11. | практическая работа | 1 | *Практическая работа:*  *«Сравнениеотбеливающих* | 18.11-  24.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *свойствзубных паст»* |  |  |
|  |  |  | **Тема5.Средствабытовой химии. (2 ч.)** |  |  |
| 12. | лекция беседа | 1 | Из истории использования моющихсредств.Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде.  Моющее действие СМС. Химическийсоставиназначение СМС. Отбеливатели.Средства  длячисткикухоннойпосуды. Средства для борьбы с насекомыми.  Удобрения и  ядохимикаты.Правила  безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии. | 25.11-  01.12 |  |
| 13. | практическая работа | 1 | *Практическая*  *работа:«Составление инструкцийпобезопасной*  *работесосредствамибытовой химии»* | 02.12-  08.12 |  |
|  |  |  | **Тема 6. Химия и экология. (3ч)** |  |  |
| 14. | лекция | 1 | Природныересурсы.Экология воды, атмосферы,  почвы.Экологияичеловек. | 09.12-  15.12 |  |
| 15. | практическая работа | 1 | *Практическая*  *работа:«Органолептические свойства воды. (Сравнение различныхвидовводыпозапаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для*  *использования)»* | 16.12-  22.12 |  |
| 16. | практическая работа | 1 | *Практическаяработа:«Изучение состава почвы. (Состав почвы.*  *Механическийанализпочвы»* | 23.12-  27.12 |  |
|  |  |  | **Тема7.Индивидуальная работа в группах по**  **выполнению исследовательскихи**  **проектных работ** |  |  |
| 17-  18 | проблемный | 2 | Определениепроблемыи вытекающихизнеезадач  исследования (использование в ходесовместногоисследования метода «мозговой атаки»,  «круглогостола»); | 13.01-  19.01  20.01-  26.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Выдвижениегипотезыих решения;  Обсуждениеметодов  исследования(статистических,  экспериментальных,наблюдений и т.п.);  Обсуждение способов оформленияконечных  результатов (презентаций, защиты,творческихотчетов, просмотров и пр.) |  |  |
| 19-  27. | самостоятельная  работа | 9 | Сбор,систематизацияианализ  полученныхданных | 27.01-  20.03 |  |
| 28-  32. | самостоятельная  работа | 5 | Подведениеитогов,оформление  результатовпрезентация | 30.03-  30.04 |  |
| 33-  34. | зачет | 2 | Защитапроектов,зачет | 04.05-  17.05 |  |

1. **Оцениваниедостигнутыхрезультатов**

**Показателиикритерииуровняовладения(сформированности)детьми исследовательской деятельностью.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показателии критерии | Уровни | | | Методы  отслеживани я |
| Высокий уровень  2балла | Средний уровень  1балл | Низкий уровень  0баллов |
| 1.Выделениепроблемы  (находит  противоречие, формулирует проблему). | Самостоятельн о видит проблему | Иногда самостоятельн о, но чаще с помощью  учителя. | Не видит самостоятельн о, принимает проблему, подсказанную учителем, не проявляет  активности в самостоятельн ом ее поиске. | Наблюдение в процессе  выделения проблемы. |
| 2.Формулирован ие вопросов по проблеме. | Самостоятельн оформулирует вопросы. | Формулирует вопросыпосле создания  учителем  проблемной ситуации. | Вопросов не формулирует. | Наблюдение в процессе формулиров кивопросов, анализ  вопросов. |
| 3.  Целеполаганиеи целеустремленн ость (ставитцель  исследования,  осуществляет поиск | Самостоятельн о (в группе).  Проявляет волевые и  интеллектуаль ные усилия (строитсхемы,  рисунки, | Спомощью учителя.  Проявляет волевые и  интеллектуаль ные усилия (строитсхемы,  рисунки, | Спомощью учителя.Не проявляет  волевых и  интеллектуаль ных усилий. | Наблюдения за  процессом деятельност и,отчетомо  результатах. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| эффективного  решения проблемы). | объясняет). | объясняет). |  |  |
| 4.Выдвижение гипотез и решения проблем. | Активно  высказывает предположени я, гипотезы  (много, оригинальные)  ,предлагает различные решения  (несколько вариантов). | Выдвигает гипотезы, чаще с помощью учителя, предлагает  однорешение. | Невыдвигает гипотез, не предлагает решений.  Принимает гипотезыи решения, данные учителем. | Наблюдение  . |
| 5.Способность описывать явления, процессы. | Полное,  логическое описание. | Несовсем полное,  логическое описание. | Фрагментарное  ,нелогичное описание. | Наблюдение за  деятельност ью, отчет о результатах  исследовани я. |
| 6.Формулировка выводов и  умозаключений. | Формулируетв речи, достигнут или достигнут результат,  замечает  соответствие или  несоответствие полученного результата гипотезе, делаетвыводы. | Может  сформулирова ть выводы самостоятельн о или по  наводящим вопросам,  аргументирует своисуждения и пользуется  доказательства ми и с помощью  взрослого. | Затрудняетсяв речевых  формулировка х, не видит ошибок, не умеет  обсуждать результат. | Анализ  высказыван ий, отчетов, выступления  . |
| 7. Степень самостоятельнос ти при  проведении исследования. | Самостоятельн о ставит проблему,  отыскивает метод ее решения и  осуществляет его. | Педагогставит проблему, ребенок самостоятельн о ищет метод  еерешения. | Педагогставит проблему,  намечает метод ее решения, ребенок  осуществляет поиск при значительной  помощи взрослого. | Наблюдение в процессе  работына занятии,в группах. |

**11–14баллов–высокийуровень;**

**4–10баллов–среднийуровень; 0 – 3 балла – низкий уровень**

# Уровнисформированностиисследовательскойдеятельности:

* **низкий уровень**характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, неумениемпланироватьсвоюдеятельность;затруднениямивподготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты;
* **средний уровень** характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему, высказать предположения по данной проблеме, выдвижение единственного решения; правильностьювпланировании;самостоятельностиввыборематериаладля

экспериментирования;настойчивостьюипоследовательностьювдостижении цели; умением сформировать выводы самостоятельно, либо по наводящим

вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично;приорганизациидеятельноститребуетсяпостояннаянаправляющая помощь взрослого;

* **высокий уровень** характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения;способностьювыдвигатьспособырешения,аргументируяи доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.