

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бергамакская средняя общеобразовательная школа»
Муромцевского муниципального района Омской области

Принята на заседании
педагогического совета
от «12» 09 2024 г.
Протокол № 12



Утверждаю
Директор МБОУ «Бергамакская СОШ»
А.А. Вязанкина
«29» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Юный химик»

Естественно-научной направленности
Целевая группа 14-15 лет
Трудоемкость программы: 80 ч.
Форма обучения: очная
Уровень сложности: базовый

Автор – составитель:
Васильева Алина Владимировна
Учитель химии,
Педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы:

Естественно - научная.

Актуальность.

Знания, полученные в школе по химии, мы не очень часто используем в повседневной жизни, конечно, если мы не связали свою жизнь с химией в профессиональном плане. Тем не менее, этот предмет может стать источником знаний о нашем здоровье, так как только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря ему мы узнаём, коим образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека. Внеурочная деятельность имеет большое значение, помогает в воспитании поколения, которое сможет отвечать за свои поступки.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что программа имеет естественнонаучную направленность обще интеллектуального развития личности. Валеологическая информация кружка способствует реализации принципа связи с жизнью, актуализации изученного материала, мотивации и активизации познавательной деятельности учащихся.

Цель программы: формирование у обучающихся интереса к миру веществ и химических превращений, становление естественнонаучного мировоззрения.

Задачи:

1. Развивать познавательную активность и творческие способности учащихся в процессе изучения химии
2. Прививать навыки коммуникативного общения, совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.
3. Способствовать развитию ценностно-мотивационных качеств любви и бережного отношения к природе.
4. Формировать у детей наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать и анализировать, умение делать выводы на основании полученных результатов, вести дискуссию.

Организация работы.

Программа рассчитана на 1 год обучения детей 14-15 лет, занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа с перерывом 10 минут - 80 ч. Все занятия проводятся в кабинете химии и биологии, оборудованном согласно санитарным правилам. Принимаются все желающие дети данного возраста.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях.

- групповая;
- индивидуальная;
- коллективная.

Формы и методы, используемые в работе по программе:

Словесно-иллюстративные методы (рассказ, беседа, дискуссия, работа с литературой).
Репродуктивные методы (воспроизведение полученных знаний). Частично-поисковые методы (выполнение лабораторных и практических работ). Исследовательский метод (выполнение эксперимента).

Планируемые результаты:

Занятия дают возможность достичь ***личностных*** результатов:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных;

профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения программы являются:

Регулятивные УУД:

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
4. Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.
5. Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
6. Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.
7. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
8. Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
9. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
2. Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
3. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
4. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
5. Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
6. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
7. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

1. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
2. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
3. Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
4. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами освоения являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1.	Вводное занятие.	1
2.	Организационное занятие (Т.Б.)	1
3.	Знакомство с оборудованием, кабинетом	1
4.	Правила и приемы работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ	1
5.	Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории. Химическая посуда. ТБ во время работы с пробирками, колбами, химическими стаканами и др.	1
6.	Реактивы и их классы. Техника безопасности при работе в кабинете химии.	1
7.	Прак. работа: «Меры первой помощи при химических ожогах и отравлении»	1
8.	Взвешивание. Фильтрование, перегонка.	1
9.	Выпаривание и кристаллизация.	1
10.	Методы разделения смесей. Прак. работа: «Изучение почвенного раствора».	1
11.	Прак .работа: «Состав воды»	1
12.	Теоритические основы химии. Периодический закон Д.И.Менделеева, строение атома и свойства химических элементов. Виды химической связи, типы кристаллических решеток .	1

13.	Электронные и структурные формулы веществ. Степень окисления	1
14.	Аллотропия. Классификация и номенклатура неорганических веществ	1
15	Вода основа жизни. Вода - основа жизни на Земле. Вода в быту. Содержание, состояние и роль воды в организме человека	1
16.	Прак. работа: «Вода - универсальный растворитель»	1
17.	Растворы. Практич. работа: «Приготовление растворов	1
18.	Растворимость. Массовая доля растворённого вещества в растворе». Задачи на приготовление растворов	1
19.	Решение задач с использованием понятия массовая доля растворённого вещества	1
20.	Воздух. Состав воздуха. Кислород. Оксиды. Горение. Источники загрязнения воздуха	1
21.	Кислород и озон-аллотропные видоизменения одного химического элемента. Круговорот кислорода. Воздух неисчерпаемое сырьё. Азот-основная часть воздуха	1
22.	Прак. работа: «Получение кислорода. Сжигание. Атомарный кислород. Водород. Круговорот водорода в природе»	1
23.	Занимательные опыты по химии. Вулкан на столе	1
24.	Звёздный дождь. Разноцветное пламя	1
25.	Вода зажигает бумагу. Химические водоросли	1

26	Иней на деревьях. Выращивание кристаллов	1
27.	Химические реакции. Типы химических реакций	1
28.	Уравнения химических реакций. Закон сохранения массы веществ	1
29.	Расчёты по химическим уравнениям	1
30.	Прак. Работа: «Реакции ионного обмена. Генетическая связь между классами химических соединений»	1
31.	Прак. Работа: «Окислительно-восстановительные реакции(ОВР)» (1 ч).	1
32.	Расчёты по уравнениям химических реакций. Расчёты по уравнениям реакций, когда один из реагентов содержит примесь	1
33.	Массовая и объёмная доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты на избыток и недостаток	1
34.	Расчётные задачи по химии. Расчёты по химическим формулам	1
35.	Определение химической формулы из данных о массовом соотношении элементов	1
36.	Моль- единица количества вещества. Молярная масса	1
37.	Химия в и медицина. Лекарства и яды в древности	1
38.	Антидоты. Антибиотики	1

39.	Химия и автомобиль. Из чего делают автомобили	1
40.	Топливо для автомобилей	1
41.	Коррозия металлов. Способы защиты от неё	1
42.	Экологическая проблема связанная с использованием автомобильного транспорта	1
43.	Химия в быту. Синтетические моющие средства	1
44.	Стиральный порошок	1
45.	Отбеливатель	1
46.	Мытьё и чистка посуды	1
47.	Удаление накипи	1
48.	Выведение жирных и масляных пятен	1
49.	Удаление ржавчины	1
50.	Полезные советы по уборке дома	1
51.	Домашняя аптечка	1

52.	Средства первой помощи. Аптечный йод и его свойства	1
53.	Зелёнка	1
54.	Аспирин	1
55.	Перекись водорода	1
56.	Перманганат калия	1
57.	Химические элементы и здоровье человека	1
58.	Химические элементы в организме человека	1
59.	Макро -и микро- элементы	1
60.	Жизненно необходимые, условно необходимые и элементы малоизученного воздействия	1
61.	Пища с точки зрения химика	1
62.	Белки	1
63.	Жиры	1
64.	Углеводы	1
65.	Витамины	1

66.	Пищевые добавки	1
67.	Поваренная соль-кристаллы жизни или белая смерть? .-	1
68.	Что такое сахар и откуда он берется? Сахар и сахарозаменители.	1
69.	Шоколад - вред или польза?	1
70.	Напиток Кока –кола	1
71.	Как определить качество меда?	1
72.	Что полезнее – чай или кофе?	1
73.	Жевательная резинка – польза или вред?	1
74.	Зубные пасты.	1
75.	Задачи для подготовки к школьной олимпиаде	1
76.	Задачи повышенной сложности	1
77.	Комбинированные задачи	1
78.	Проектная деятельность	1
79.	Работа над проектами	1

80.	Итоговое занятие	1
	<i>Итого:</i>	72

Содержание программы

Содержание	Виды деятельности обучающихся
1. Вводное занятие.-(1 ч) Цели и назначения кружка, знакомство с оборудованием рабочего места. Значимость химических знаний в повседневной жизни человека, представление об основном методе науки-эксперименте.	Анализировать информацию и делать выбор.
2. Организационное занятие(Т.Б.) (1 ч) 3. Знакомство с оборудованием, кабинетом (1 ч) Лабораторное оборудование. Практическая работа. Правила Т.Б. Химическая посуда и её назначение. 4. Правила и приёмы работы в химической лаборатории.(1 ч) Лабораторный кабинет химии: реактивы, посуда, оборудование. Демонстрационное оборудование. Нагревательные приборы и нагревание. Прак. работа: «Правила пользования нагревательными приборами». Аппарат Киппа, газометр. Вытяжной шкаф и его использование для проведения опытов.	Описывать и сравнивать предметы изучения естественнонаучных дисциплин. В том числе химии. Характеризовать основные методы изучения. Различать тела и вещества. Выполнять наблюдения и производить анализ свойств веществ и явлений . происходящих с веществами с соблюдением техники безопасности. Отличать химические явления от физических. Выполнять простейшие действия с лабораторным оборудованием. Наблюдать за свойствами веществ и явлениями. происходящими с веществами. Описывать эксперимент.
5. Хранение материалов. Реактивы в химической лаборатории. Химическая посуда. Т.Б. Во время работы с пробирками. Колбами. Химическими стаканами и др. (1 ч) 6. Реактивы и их классы. Техника безопасности при работе в кабинете химии(1 ч). 7. Прак. работа: «Меры первой помощи при химических ожогах и отравлении» (1 ч).	Использование веществ в соответствии с их предназначением и свойствами. Научиться оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.
8. Взвешивание, фильтрование, перегонка (1 ч). 9. Выпаривание и кристаллизация.(1 ч) 10. Методы разделения смесей. Прак. работа: «Изучение почвенного раствора» (1 ч).	Ознакомление учащихся с приемами взвешивания. Фильтрования. Изучение процессов перегонки, выпаривания и
11. Прак. работа: «Состав воды» (1 ч).	кристаллизации. Практическая работа. Выделение растворенных веществ методом выпаривания и кристаллизации на примере раствора поваренной соли и сахарозы.

<p>12. Теоритические основы химии. Периодический закон Д.И.Менделеева, строение атома и свойства химических элементов. Виды химической связи, типы кристаллических решеток (1 ч).</p> <p>13. Электронные и структурные формулы веществ. Степень окисления (1 ч).</p> <p>14. Аллотропия. Классификация и номенклатура неорганических веществ (1 ч).</p>	<p>Ознакомление учащихся с периодической таблицей Д. И. Менделеева. Умение характеризовать химические элементы по таблице, их строение и свойства. Определять тип химической связи между элементами, показывать механизмы образования веществ.</p>
<p>15. Вода основа жизни. Вода - основа жизни на Земле. Вода в быту. Содержание, состояние и роль воды в организме человека (1 ч).</p> <p>16. Прак. работа: «Вода - универсальный растворитель» (1ч.)</p> <p>17. Растворы. Практич. работа: «Приготовление растворов (1 ч).</p> <p>18. Растворимость. Массовая доля растворённого вещества в растворе». Задачи на приготовление растворов (1 ч).</p> <p>19. Решение задач с использованием понятия массовая доля растворённого вещества (1 ч).</p> <p>20. Воздух. Состав воздуха. Кислород. Оксиды. Горение. Источники загрязнения воздуха (1 ч).</p> <p>21. Кислород и озон-аллотропные видоизменения одного химического элемента. Круговорот кислорода. Воздух неисчерпаемое сырьё. Азот- основная часть воздуха (1 ч).</p> <p>22. Прак. работа: «Получение кислорода. Сжигание. Атомарный кислород. Водород. Круговорот водорода в природе» (1 ч)</p>	<p>Показ демонстрационных опытов.</p> <p>Выполнение практической работы.</p> <p>Выполнение практической работы.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Работа с дополнительной литературой.</p> <p>Выполнение эксперимента.</p>
<p>23. Занимательные опыты по химии. Вулкан на столе (1 ч).</p> <p>24. Звёздный дождь. Разноцветное пламя (1 ч).</p> <p>25. Вода зажигает бумагу. Химические водоросли (1 ч).</p> <p>26. Иней на деревьях. Выращивание кристаллов (1 ч).</p> <p>27. Химические реакции. Типы химических реакций (1 ч).</p> <p>28. Уравнения химических реакций. Закон сохранения массы веществ (1 ч).</p> <p>29. Расчёты по химическим уравнениям (1 ч).</p> <p>30. Прак. Работа: «Реакции ионного обмена.</p>	<p>Чтение дополнительной литературы.</p> <p>Выполнение эксперимента.</p> <p>Работа с литературой.</p>

<p>51. Домашняя аптечка (1 ч). 52. Средства первой помощи. Аптечный йод и его свойства (1 ч). 53. Зелёнка (1 ч). 54. Аспирин(1 ч). 55.Перекись водорода(1 ч). 56. Перманганат калия (1 ч).</p>	<p>Подготовка сообщений.</p>
<p>Генетическая связь между классами химических соединений» (1 ч). 31. Прак. Работа: «Окислительно-восстановительные реакции(ОВР)» (1 ч). 32.Расчёты по уравнениям химических реакций. Расчёты по уравнениям реакций, когда один из реагентов содержит примесь (1 ч). 33.Массовая и объёмная доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты на избыток и недостаток (1 ч). 34.Расчётные задачи по химии. Расчёты по химическим формулам (1 ч). 35.Определение химической формулы из данных о массовом соотношении элементов(1 ч). 36. Моль- единица количества вещества. Молярная масса (1 ч). 37.Химия в и медицина. Лекарства и яды вдревности (1 ч) . 38.Антидоты. Антибиотики (1 ч). 39. Химия и автомобиль. Из чего делают автомобили (1 ч). 40.Топливо для автомобилей (1 ч). 41.Коррозия металлов. Способы защиты от неё (1 ч). 42.Экологическая проблема связанная с использованием автомобильного транспорта (1 ч). 43.Химия в быту. Синтетические моющие средства (1 ч). 44.Стиральный порошок(1 ч). 45. Отбеливатель(1 ч). 46. Мытьё и чистка посуды (1 ч). 47. Удаление накипи(1 ч). 48.Выведение жирных и масляных пятен(1 ч). 49. Удаление ржавчины (1 ч). 50. Полезные советы по уборке дома(1 ч).</p>	<p>Выполнение практической работы. Решение задач. Решение расчётных задач. Составление и чтение докладов. Устный журнал на тему «Химия и медицина». Чтение дополнительной литературы. Рефераты. Презентация. Демонстрационные опыты. Презентации. Ознакомление с видами бытовых химикатов. Составление и чтение докладов. Устный журнал на тему «Химия и медицина». Чтение дополнительной литературы. Рефераты. Презентация. Демонстрационные опыты. Презентации. Виды бытовых химикатов.</p>

<p>57. Химические элементы и здоровье человека (1 ч). 58. Химические элементы в организме человека (1 ч). 59. Макро - и микро- элементы (1 ч). 60. Жизненно необходимые, условно необходимые и элементы малоизученного воздействия (1 ч). 61. Пища с точки зрения химика (1 ч). 62. Белки (1 ч). 63. Жиры (1 ч) 64. Углеводы (1 ч). 65. Витамины (1 ч). 66. Пищевые добавки (1 ч). 67. Поваренная соль - кристаллы жизни или белая смерть? 68. Что такое сахар и откуда он берется? Сахар и сахарозаменители. 69. Шоколад - вред или польза? 70. Напиток Кока - кола . - 71. Как определить качество меда? 72. Что полезнее – чай или кофе? 73. Жевательная резинка – польза или вред? 74. Зубные пасты.</p>	<p>Питание и здоровье человека.</p> <p>Чтение дополнительной литературы.</p> <p>Выполнение экспериментов</p>
---	--

<p>75. Задачи для подготовки к школьной олимпиаде (1 ч). 76. Задачи повышенной сложности (1 ч). 77. Комбинированные задачи (1 ч). 78. Проектная деятельность (1 ч). 79. Работа над проектами (1 ч). 80. Итоговое занятие. (1 ч).</p>	<p>Решение задач. Исследовательские работы обучающихся по темам, которые вызывают у них интерес. Демонстрация учащимися рефератов, исследовательских работ, конкурсных газет и так далее.</p>
---	---

Контрольно-оценочные средства

1. Предварительный контроль (тестирование).
2. Текущий контроль (смотр знаний, умений и навыков-олимпиады, викторины, конференции, проектно-исследовательская работа, внеклассные мероприятия, НПК, творческие мастерские, устные журналы, издание стен газет).
3. Итоговый контроль (защита проектов, творческий вечер).

Оценочные средства: тесты, творческие задания, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа, рефераты, сообщения, презентации.

Оценка качества дополнительного образования осуществляется по бальной системе (5-10), так и с помощью оценочных суждений (рецензия).

Для фиксации оценок качества обучения используются такие формы как:

- диагностические карты;
- табель развития;
- папка достижений (Портфолио).

Для определения уровня освоения предметной области и степени сформированности основных общеучебных компетентностей педагогам проводится Мониторинг результатов обучения обучающегося по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Теоретическая подготовка			
1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям;	- (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой) - (С) средний уровень (объём усвоенных знаний составляет более ½); - (В) высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период).	Наблюдение Тестирование. Контрольный опрос.
2. Владение специальной терминологией	Осмысление и правильность использования специальной терминологии	- (Н) низкий уровень (знает не все термины); - (С) средний уровень (знает все термины, но не применяет); - (В) высокий уровень (знание терминов и умение их применять)	Собеседование
Практическая подготовка			

1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по разделам учебно-тематического плана)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); - (С) средний уровень - (В) высокий уровень (ребёнок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период). 	Контрольное задание
2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень (ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием); - (С) средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога); - (В) высокий уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей). 	Контрольное задание
3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога); - (С) репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); - (В) творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества) 	Контрольное задание
Общеучебные умения и навыки			
1. Учебно-интеллектуальные умения анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; - (С) средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); - (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	Анализ

2	Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерным и источниками	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; - (С) средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); - (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	Анализ
---	--	--	---	--------

Учебно-организационные умения и навыки

1	Умение организовать своё рабочее место	Способность готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); - (С) средний уровень - (В) высокий уровень (всё делает сам). 	Наблюдение
2	Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 объёма навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); - (С) средний уровень (объём усвоенных навыков составляет более 1/2); - (В) высокий уровень (воспитанник освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период). 	Наблюдение
3	Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> - (Н) удовлетворительно - (С) хорошо - (В) отлично 	Наблюдение

Мониторинг личностных результатов обучающихся

Работа по предложенной технологии позволяет содействовать личностному росту ребенка, выявлять то, каким он пришел, чему научился, каким стал через некоторое время.

В качестве **методов диагностики** личностных изменений ребенка можно использовать наблюдение, анкетирование, тестирование и другие.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Уровень развития	Методы диагностики
------------------------------------	----------	--	------------------	--------------------

1. Организационно-волевые качества

1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки, уметь преодолевать трудности.	<ul style="list-style-type: none"> - терпения хватает меньше, чем на ½ занятия; - терпения хватает больше, чем на ½ занятия - терпения хватает на всё занятие 	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	<ul style="list-style-type: none"> - волевые усилия воспитанника побуждаются извне; - иногда - самим воспитанником; - всегда - самим воспитанником; 	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
3. Самоконтроль	Умение контролировать поступки (приводить к должному действию)	<ul style="list-style-type: none"> - воспитанник постоянно действует под воздействием контроля; - периодически контролирует себя сам; - постоянно контролирует себя сам 	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдения
2 Ориентационные качества				
1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	<ul style="list-style-type: none"> - завышенная - заниженная - нормальная 	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Анкетирование
2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознание участия воспитанника в освоении программы	<ul style="list-style-type: none"> - интерес к занятиям продиктован извне; - интерес периодически поддерживается самим воспитанником; - интерес постоянно поддерживается воспитанником самостоятельно. 	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Тестирование
3. Поведенческие качества				

1. Конфликтность	Умение воспитанника контролировать себя в любой конфликтной ситуации	- желание участвовать (активно) в конфликте (провоцировать конфликт) - сторонний наблюдатель - активное примирение	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдение
2. Тип сотрудничества	Умение ребёнка сотрудничать	- не желание сотрудничать (по принуждению) - желание сотрудничать (участие) - активное сотрудничество (проявляет инициативу)	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Наблюдение
4. Личностные достижения воспитанника				
1. Участие в мероприятиях учреждения	Степень и качество участия	- не принимает участия - принимает участие с помощью педагога или родителей - самостоятельно выполняет работу	Низкий (Н) Средний (С) Высокий (В)	Выполнение работы

Условия реализации программы

Учебно - методическое обеспечение	Материально- техническое обеспечение	Информационно - образовательные ресурсы
Для обеспечения работы объединения имеются все необходимые методики, соответствующие требованиям федерального компонента стандартов общеобразовательных школ, нормативная документация по ТБ, необходимая учебная и познавательная литература.	Для полной реализации данной программы используется кабинет химии с соответствующим оборудованием и мебелью. ТСО: компьютер, проектор	http://djvu-inf.narod.ru/ -электронная библиотека www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» http://www.xumuk.ru/

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

1. Линия учебно-методических комплектов «Школа Олега Габриеляна».
2. Энциклопедия «Химия». М., «Аванта плюс», 2004г.
3. Габриелян О.С. «Методическое пособие», Дрофа, 2015г.
4. Габриелян О.С. «Настольная книга учителя химии» - комплект, Дрофа, 2008г.
5. Энциклопедический словарь юного химика, М., Педагогика-Пресс, 2009

Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»,
5. Письмо Министерства образования Омской области от 12.02.2019 «Методические рекомендации по разработке и проведению экспертизы дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы»
6. Положение о порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных программ учреждения МБОУ «Бергамакская СОШ»

Литература для педагога

1. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия :Книга для учащихся, учителей и родителей.-М.:АСТ-ПРЕСС,1999 г.
2. Валенская О.Р. Экологическая химия азота.-М.: Чистые пруды,2006-36с.
3. Глинка Н.Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов.-Л:Химия,1985г.
4. Здешнев Г,Ф.,Мирзабекова М,А., Прус Н.Н. Классификация неорганических соединений.- М.:Чистые пруды,2006 г.
5. Пак М.А. Алгоритм в обучении химии:Кн. Для учителя.- М.:Просвещение

Литература для обучающихся и родителей

1. Кукушкин Ю.Н. "Химия вокруг нас".М.: "Высшая школа",1992 г.
2. Ольгин О.В. "Опыты без взрывов".М.: "Химия",1986 г.
3. Петрянов И.В. "Самое необыкновенное вещество в мире".М.: "Педагогика",1985
4. Скурихин И.М., Нечаев А.П. "Всё о пище с точки зрения химика" .Справочное издание . М.: "Высшая школа",1991 г.
5. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. "Домашняя химия, химия в быту и на каждый день"М.:РЭТ",2001

Интернет-ресурсы

<http://school-collection/edu/ru/>

<http://www.xumuk.ru/>

<http://www.openclass.ru/>

<http://ru.wikipedia.org/wiki/>

<http://www.uchportal.ru>

