

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Архангельская средняя школа имени писателя И.А. Гончарова»

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 28.08.24

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ Архангельской СШ
_____С.Н.Маляганова
Приказ №280 от 29.08.24

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ИМЕНИ ПИСАТЕЛЯ И.А.ГОНЧАРОВА,
Маляганова Светлана Николаевна, Директор

29.08.24 10:43
(MSK)

Сертификат B04235E150BDF5690277038BB4FFB891

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Химия вокруг нас»**

Возраст обучающихся: 13-15
Срок реализации: 1
Уровень программы: базовый

Разработчик программы:
Педагог дополнительного образования:
Дубовенкова Ольга Сергеевна

г.Ульяновск, 2024 г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Планируемые результаты освоения программы	5
1.4. Учебно-тематический план	7
1.5. Содержание учебно-тематического плана.....	7
2. Комплекс организационно-педагогических условий	9
2.1. Календарный учебный график	9
2.2. Формы аттестации/контроля	14
2.3. Оценочные материалы	14
2.4. Методическое обеспечение программы	14
2.5. Условия реализации программы	15
2.6. Воспитательный компонент	17
3. Список литературы	17

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Химия вокруг нас» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации МОУ Архангельская СШ;

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МОУ Архангельская СШ;

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МОУ Архангельская СШ;

Направленность (профиль): естественнонаучная

Актуальность программы:

Актуальность программы «Химия вокруг нас» создана с целью формирования интереса к химии, расширения кругозора учащихся. Она ориентирована на учащихся 8-9 классов, то есть такого возраста, когда ребятам становится интересен мир, который их окружает и то, что они не могут объяснить, а специальных знаний еще не хватает. Дети с рождения окружены различными веществами и должны уметь обращаться с ними.

Отличительные особенности программы:

Отличительной особенностью данной программы является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной

экспериментальной и исследовательской деятельности учащихся. Ребята научатся ставить простейшие опыты, работать с реактивами, планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические работы.

Новизна программы:

Новизна программы состоит в личностно-ориентированном обучении. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 13-15 лет.

Подростковый возраст наиболее сложный, критический период. Главная особенность подросткового периода – резкие, качественные изменения, затрагивающие все стороны развития личности: стремление к общению со сверстниками и появление в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость, личную автономию. Несмотря на это, этот возраст – самый благоприятный для творческого и профессионального развития. Он является наиболее интересным в процессе становления и развития личности. Именно в этот период молодой человек входит в противоречивую, часто плохо понимаемую жизнь взрослых, он как бы стоит на ее пороге, и именно от того, какие на данном этапе он приобретет навыки и умения, какими будут его социальные знания, зависят его дальнейшие шаги.

Уровень освоения программы: базовый

Наполняемость группы: до 20 человек

Объем программы: 72 часа

Срок освоения программы: 1 учебный год

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа. Продолжительность одного академического часа – 45 минут, при электронном обучении или обучении с применением дистанционных технологий – 30 минут.

Форма реализации: с применением дистанционных образовательных технологий

Форма(ы) обучения: очно-заочная, электронная

Особенности организации образовательного процесса:

Данную долгосрочную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу можно использовать в работе с детьми ОВЗ, посредством разработки индивидуального образовательного маршрута. При реализации программы используются в основном групповая форма организации образовательного процесса и работа по подгруппам, в отдельных случаях – индивидуальная в рамках группы. Занятия по программе проводятся

в соответствии с учебными планами в разновозрастных группах обучающихся, являющихся основным составом объединения. Состав группы является постоянным.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

Задачи программы:

Образовательные:

расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;

Развивающие:

развивать логическое мышление, наблюдательность, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

Воспитательные:

развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Предметные образовательные результаты:

В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека; – разъяснять на примерах материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

– оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;

Коммуникативные УУД:

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; задавать вопросы.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

1.4. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Тема 1 Введение. Ознакомление с кабинетом химии и биологии и изучение правил техники безопасности	2	1	1	тестирование
2.	Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»	30	15	15	Оформление лабораторных и практических работы
3	«Увлекательная химия для экспериментаторов»	40	20	20	Оформление лабораторных и практических работ
	Итого	72	36	36	

1.5. Содержание учебно-тематического плана

Тема 1 Введение. Ознакомление с кабинетом химии и биологии и изучение правил техники безопасности

Теория: немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях.

Практика: Выработка навыков безопасной работы. Демонстрация. Удивительные опыты. Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»

Теория: Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание. Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства,

физиологическое действие на организм человека. Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла. Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств. Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи? Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода. Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина. Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Практика: Лабораторная работа 1. Свойства веществ. Разделение смеси красителей. Лабораторная работа 2. Свойства воды. Практическая работа 1. Очистка воды. Лабораторная работа 3. Свойства уксусной кислоты. Лабораторная работа 4. Свойства питьевой соды. Лабораторная работа 5. Свойства чая. Лабораторная работа 6. Свойства мыла. Лабораторная работа 7. Сравнение моющих свойств мыла и СМС. Лабораторная работа 8. Изготовим духи сами. Лабораторная работа 9. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода. Лабораторная работа 10. Получение кислорода из перекиси водорода. Лабораторная работа 11. Свойства аспирина. Лабораторная работа 12. Свойства крахмала. Лабораторная работа 13. Свойства глюкозы. Лабораторная работа 14. Свойства растительного и сливочного масел.

Тема 3 «Увлекательная химия для экспериментаторов»

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Практика: Лабораторная работа 15. «Секретные чернила». Лабораторная работа 16. «Получение акварельных красок». Лабораторная работа 17. «Мыльные опыты». Лабораторная работа 18. «Как выбрать школьный мел». Лабораторная работа 19. «Изготовление школьных мелков». Лабораторная работа 20. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». Лабораторная работа 21. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Место проведения: кабинет биологии и химии

Время проведения занятий:

Год обучения: 2024-2025 учебный год

Количество учебных недель: 36

Количество учебных дней: 36

Сроки учебных периодов: 1 полугодие – 27.12.2024

2 полугодие – 30.12.2025

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Планируемая дата	Фактическая дата	Примечание
Тема 1 Введение. Ознакомление с кабинетом химии и биологии и изучение правил техники безопасности							
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.	2	Теоретическое занятие (лекция)	тестирование	12.09.2024 12.09.2024		
Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»							
2	Лабораторная работа 1. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.	2	Лабораторное занятие	Оформление лабораторного занятия	19. 09.2024 19. 09.2024		
3	Лабораторная работа 2. Свойства воды. Очистка воды.	2	Лабораторное занятие	Оформление лабораторно го занятия	26.09.2024 26.09.2024		

4	Лабораторная работа 3. Свойства уксусной кислоты.	2	Лабораторное занятие	Оформление лабораторного занятия	03.10.2024 03.10.2024		
5	Лабораторная работа 4. Свойства питьевой соды.	2	Лабораторное занятие	Оформление лабораторного занятия	10.10.2024 10.10.2024		
6	Лабораторная работа 5. Свойства чая.	2	Лабораторное занятие	Оформление лабораторного занятия	17.10.2024 17.10.2024		
7	Лабораторная работа 6. Свойства мыла. Изготовление мыла в домашних условиях	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	24.10.2024 24.10.2024		
8	Лабораторная работа 7. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	31.10.2024 31.10.2024		
9	Лабораторная работа 8. Изготовим духи сами.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	07.11.2024 07.11.2024		
10	Лабораторная работа 9. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	14.11.2024 14.11.2024		
11	Лабораторная работа 10. Получение кислорода из перекиси водорода.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	21.11.2024 21.11.2024		
12	Лабораторная работа 11. Свойства аспирина.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	28.11.2024 28.11.2024		
13	Лабораторная работа 12. Свойства крахмала.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	05.12.2024 05.12.2024		
14	Лабораторная работа 13. Свойства глюкозы.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	12.12.2024 12.12.2024		

15	Лабораторная работа 14. Свойства растительного и сливочного масел.	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	19.12.2024 19.12.2024		
Тема 3 «Увлекательная химия для экспериментаторов»							
16	Виды бытовых химикатов	2	Практическое занятие	Оформление занятия	26.12.2024 26.12.2024		
17	Разновидности моющих средств	2	Практическое занятие	Оформление занятия	09.01.2025 09.01.2025		
18	Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней	2	Практическое занятие	Оформление занятия	16.01.2025 16.01.2025		
19	История стеклотелия.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	23.01.2025 23.01.2025		
20	Керамика: от истории изобретения до наших дней.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	30.01.2025 30.01.2025		
21	Химия и косметические средства.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	06.02.2024 06.02.2024		
22	Выведение пятен ржавчины, чернил, жира.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	13.02.2025 13.02.2025		
23	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Лабораторная работа 15. «Секретные чернила».	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	20.02.2025 20.02.2025		
24	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Лабораторная работа 17. «Мыльные опыты».	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	27.02.2025 27.02.2025		
25	Состав школьного мела. Лабораторная работа 18. «Как выбрать школьный мел» Лабораторная работа	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	06.03.2025 06.03.2025		

	19. «Изготовление школьных мелков».						
26	Лабораторная работа 20. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Лабораторная работа 21. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	13.03.2025 13.03.2025		
27	Лабораторная работа 16. «Получение акварельных красок». Состав акварельных красок. Правила обращения с ними	2	Лабораторная работа	Оформление лабораторной работы	20.03.2025 20.03.2025		
28	Мир так интересен, но как его понять.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	27.03.2025 27.03.2025		
29	Свойства веществ, превращения веществ друг в друга.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	03.04.2025 03.04.2025		
30	Изучение состава вещества - центральное звено химии. Изучаем химические реакции.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	10.04.2025 10.04.2025		
31	Многообразие веществ. Чистые вещества и смеси. Очистка воды от растворимых примесей. Перенасыщенные растворы.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	17.04.2025 17.04.2025		
32	Определение температуры кристаллизации вещества. Изучение физических свойств металлов. Определение структуры пламени. Экзотермические и эндотермические реакции.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	24.04.2025 24.04.2025		
33	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	15.05.2025 15.05.2025		

	Влияние концентрации и температуры раствора на диссоциацию Влияние растворителя на диссоциацию. Определение pH растворов.						
34	Реакция нейтрализации. Взаимодействие гидроксида натрия с соляной кислотой. Свойства бромной воды. Плавление и кристаллизация серы. Дегидратация солей.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	22.05.2025 22.05.2025		
35	Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений. Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп. Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов.	2	Практическое занятие	Оформление занятия	29.05.2025 29.05.2025		
36	«Что мы узнали о химии?». Круглый стол	2	Круглый стол		05.06.2025 05.06.2025		

2.2. Формы аттестации/контроля

Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:

тестирование, лабораторная работа, практическая работа, творческая работа, исследовательский проект, конкурс,

Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:

беседа, опросы, анкетирование,

Особенности организации аттестации/контроля:

Для отслеживания результатов деятельности обучающихся проводится входящая, промежуточная и итоговая аттестация. Хорошим показателем работы является участие обучающихся в конкурсах и фестивалях различного уровня.

2.3. Оценочные материалы

Исследовательская работа по каждому разделу. Поиск информации в сети Интернет по темам: «Растительный мир под микроскопом».

«Животный мир под микроскопом», «Чудеса микромира» и других, по выбору учащихся. Анализ собранной информации и разработка исследовательской работы.

Оформление результатов исследовательской работы.

Подведение итогов работы.

Представление результатов работы. Анализ работы

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические материалы:

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Химия вокруг нас» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»: - цифровая лаборатория по химии; - помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой); - микроскоп цифровой; - комплект посуды и оборудования для ученических опытов; - комплект коллекции демонстрационный (по разным темам); - мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет). Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

Методики и технологии:

При изучении теоретического материала с учётом возрастных особенностей организуются практические и лабораторные работы, самостоятельная работа, подготовка докладов, творческих работ, исследовательских работ, проектов.

Организуется работа с ресурсами Интернет, создание мультимедийных презентаций, встречи со специалистами. Программа предусматривает использование различных педагогических технологий, применяемых в системе дополнительного образования:

- игровые (обеспечивающие включенность каждого обучающегося);
- обучение в сотрудничестве (одна из наиболее эффективных технологий личностно - ориентированного образования);
- здоровьесберегающие -создающие максимально возможные условия для сохранения,укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех

Краткое описание работы с методическими материалами:

Теоретический материал дается в доступной, наглядной, эмоционально-окрашенной форме. Обучающиеся вовлекаются в проектную и исследовательскую деятельность Основной формой организации деятельности обучающихся на занятии являются групповая работа. В течение всего времени обучения по Программе обучающиеся приобретают теоретические знания, которые подкрепляются практической деятельностью. Основными формами, обеспечивающими сознательное и прочное усвоение обучающимися материала, являются:

- практическое занятие, сочетающее теоретическое и практическое освоение новых знаний, умений и навыков;
- практикум предусматривает отработку практических навыков;
- самостоятельная работа формирует навык самостоятельной деятельности.

2.5. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 человек и отвечающего правилам СанПин;

наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;

наличие необходимого оборудования согласно списку;

наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Материально-техническое обеспечение программы:

Помещение для занятий соответствует требованиям СанПиН 2.4.3648 – 20,в помещении находятся стандартные учебные столы и стулья, соответствующие ростовой группе, стол и стул для педагога, учебная доска, книжные шкафы для хранения дидактических пособий и учебных материалов; информационное обеспечение: аудио-, видео-, интернет источники; ноутбуки,

принтер для изготовления листовок и буклетов для проведения акций.

Наименование	Количество	Область применения
Набор химической посуды для Цифровой лаборатории «Химия»	1 шт.	Используется для проведения химических опытов
Цифровая лаборатория ЛЦИ-16 по химии	3 шт.	Используется для проведения химических опытов
Набор ОГЭ по Химии	1 шт.	Используется для проведения химических опытов

Информационное обеспечение программы:

Наименование	Ссылка	Область применения
Международный научно-популярный журнал «GEO»	http://jurnali-online.ru/geo	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Электронная версия газеты «Химия»; портал	http://him.1september.ru/ -	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru –	Используется для поиска необходимой информации по темам занятий

Для обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, Skype - общение, E-mail, облачные сервисы и т.д.).

Кадровое обеспечение программы:

Для реализации программы требуется педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

2.6. Воспитательный компонент

Цель воспитательной работы

Создание условий для того, чтобы учащиеся могли приобрести социальный опыт, необходимый для жизни в обществе, и сформировать систему ценностей, которая будет приниматься обществом. Также важно создать условия для всестороннего развития и социализации каждого ученика. Освоение способов саморегуляции, взаимодействия с другими людьми в различных сферах деятельности и самопознания, самоопределения, а также преодоления личных трудностей.

Задачи воспитательной работы

Способствовать развивать навыки коммуникации и коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся.

Приоритетные направления воспитательной деятельности

гражданско-патриотическое воспитание, нравственное и духовное воспитание, воспитание семейных ценностей, здоровьесберегающее воспитание, экологическое воспитание

Формы воспитательной работы

беседа, лекция, дискуссия, экскурсия, ярмарка, конференция, акция, деловая игра, сюжетно-ролевая игра,

Методы воспитательной работы

беседа, лекция, дискуссия, упражнение, поручение, создание воспитывающих ситуаций, игра, поощрение, анкетирование, тестирование,

Планируемые результаты воспитательной работы

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия	Задачи	Форма проведения	Сроки проведения
1	Экологическая олимпиада «Эко-олимп2025»	Формирование экологической культуры	Дистанционная	Февраль-март
2	Всероссийская олимпиада школьников по химии	Формирование экологической культуры	Очная	В течении учебного года

3. Список литературы

для педагога:

1. Методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной

- технологической направленности по химии с использованием оборудования центра «Точка роста». В.В.Буслаков, А.В.Пынеев.
2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. -М.:Просвещение,1991.
 3. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.
 4. Абаскалова Н.П. Здоровью надо учить: Методическое пособие для учителей. –Новосибирск:Лада,2000.
 5. Болушевский С.В. Биология. Веселые научные опыты для детей и взрослых- М.:Эксмо,2013.-96с.
 6. Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Естествознание. Ботаника; Академия - Москва,2012.-368с.
 7. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука,САГА,2005.
 8. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006.
 9. Гоголев М.И. Медико-санитарная подготовка учащихся. – М.: Просвещение, 1995.
 10. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника; ГЭОТАР-Медиа – Москва, 2013.
 11. Лазаревич С. В. Ботаника; ИВЦ Минфина - Москва, 2012. - 480 с.
 12. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. – М.: Нива России,1992.
 13. Мухин В. А. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. – Ростов н/Д: Феникс,2013.
 14. Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Ботаника; Академия – Москва, 2012. - 288 с.
 15. Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей.–Москва.:2011
 16. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника. – М.: Просвещение,2007.
 17. «Юный эколог». 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. – Волгоград: Учитель, 2018.

для обучающихся:

1. А. Ван Саан. Веселые эксперименты для детей. Биология. – СПб: Питер, 2011.
2. Горбатовский В.В., Рыбальский Н.Г. Экология и безопасность питания. – М.: Экологический вестник России, 1995.
3. Ильичев В.Д. Популярный атлас-определитель. Птицы – М.: Дрофа, 2010.
4. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. – М.: Дрофа, 1995.
5. Прядко К.А. Понятия и определения: Экология / Словарик школьника. – СПб: Издательский дом «Литера», 2006.

6. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В. Резько. – Мн.:ООО«Харвест»,1999.

7. Синадский Ю.В., Синадская В.А. Целебные травы. – М.: Педагогика, 1991.

8. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005.

для родителей (законных представителей):

1. https://moodledata.soiro.ru/eno/met_rec.pdf. Лабораторный практикум по биологии.

2. <https://urok.1sept.ru/articles/611487> методические разработки с использованием цифровой лаборатории.

3. <http://window.edu.ru/resource/880/29880/files/ssu016.pdf> Школьный практикум по биологии и химии.

4. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»

5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов: [Электронный ресурс]URL: <http://school-collection.edu.ru/>.

6. Комнатное цветоводство: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.floriculture.ru/>.

7. Научно-популярные и учебные фильмы: [Электронный ресурс]// Учебное видео. Экранизации. Биографии. URL: <http://school-collection.edu.ru/>.

8. Сезоны года. Общеобразовательный журнал

Информация для карточки в Навигаторе

Полное название: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Химия вокруг нас»

Публичное название: Химия вокруг нас

Краткое описание:

Программа дополнительного образования «Химия вокруг нас» создана, чтобы в процессе получения дополнительного образования учащиеся приобрели химические знания о законах и теориях, отражающих особенности химической формы движения материи, приобрели умения и навыки в постановке эксперимента, в работе с научной и справочной литературой, научились делать выводы применительно к конкретному материалу и более общие выводы мировоззренческого характера. Изучение химии помогает понять общие закономерности процесса познания природы человеком, методы аналогии и эксперимента, анализ и синтез позволяют понять науки во всем их многообразии.