

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5 пгт. Сибирцево Черниговского района

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

30.08.2023

М.П.Кузнецова

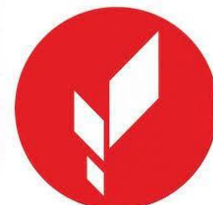


«Утверждаю»

Директор МБОУСОШ № 5

Л.В.Бредюк

31.08.2023 г.



Рабочая программа внеурочной деятельности

«Исследователь»

" Направление: общеинтеллектуальное

Возрастная категория-5-6 классы

Количество часов-17

Составитель: Цыганок В.А., учитель биологии и химии

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Личностные результаты:

- ✓ повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к изучению основных исторических событий, связанных с развитием химии и общества;
- ✓ оценивание социальной значимости профессий, связанных с химией;
- ✓ владение правилами безопасного обращения с химическими веществами и оборудованием, проявление экологической культуры.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы
- ✓ решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные:

- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи,
- ✓ строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - ✓ смысловое чтение.
- Коммуникативные:*
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
 - ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- ✓ правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- ✓ названия и правила пользования химического оборудования – помощников
- ✓ при проведении опытов;
- ✓ способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- ✓ свойства и превращения веществ;
- ✓ основные этапы организации проектно-исследовательской деятельности
- ✓ **(Обучающиеся будут уметь:**
- ✓ применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- ✓ пользоваться химическим оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- ✓ вести наблюдения за химическими превращениями;
- ✓ планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

2.Содержание курса внеурочной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ	ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ	ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
1.Введение (2ч). Естественные науки – науки, изучающие природу: химия, биология, география, физика. Методы изучения природы: измерение, эксперимент, наблюдение, прогнозирование. Химия - наука о веществах. Ознакомление с лабораторным	беседы, индивидуальная работа, групповая работа. Практическая работа: 1.Ознакомление с лабораторным оборудованием, химической посудой. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила поведения в лаборатории.	Поисковые, проведение эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщение; овладение умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации,

<p>оборудованием, химической посудой. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила поведения в лаборатории.</p>		<p>использования компьютера; Изучение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам; наблюдение, исследование, ИКТ,</p>
<p>1. Мир веществ. (6ч) Знакомство с частицами из которых состоит окружающий мир: молекулы, атомы, химические элементы. Дом, в котором живут химические элементы (ПСХЭ Менделеева), ознакомление с некоторыми знаками хим. элементов (кислород, водород, сера, железо). Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообразных тел. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные. Явления природы. Физические и химические явления, химические реакции. Горение и окисление. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.</p>	<p>Практическая работа №2 «Разделение смесей» Лабораторные работы 1. Знакомство с телами и веществами. 2. Наблюдение различных состояний веществ. 3. Описание физ. свойств веществ 4. Примеры физ. и хим. явлений в быту 5. Горение свечи на воздухе. <i>Исследование: 1. Чистые вещества и смеси</i> <i>2. Определение реакции среды в растворах разных солей</i></p>	
<p>2. Вода (3 ч) Вода, её свойства. Способы очистки воды в быту и её обеззараживание в туристическом походе. Растворы насыщенные и</p>	<p>Практическая работа №3 «Определение растворимости веществ в воде» Практическая работа №4 «Простейшие приёмы</p>	<p>Поисковые, проведение эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщение;</p>

<p>ненасыщенные. Минеральные воды. Кристаллы. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода — растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.</p>	<p>очистки воды» (отстаивание, фильтрование, выпаривание.) Лабораторные опыты: 6.Описание свойств воды. <i>Исследование:3.Вода растворитель.</i> <i>4.Определение качества водопроводной воды в школе с помощью цифрового оборудования.</i></p>	<p>овладение умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; изучение инструкций, точное следование образцу и простейшим алгоритмам; наблюдение, исследование, ИКТ</p>
<p>3. Воздух (2 ч) Состав воздуха. Значение воздуха для жи-вых организмов. Изменение состава воздуха. Глобальные проблемы человечества: парниковый эффект, озоновые дыры, кислотные дожди. Пути решения этих проблем. Охрана воздуха.</p>	<p>Лабораторные опыты: 7.Обнаружение кислорода и углекислого газа в воздухе <i>Исследование:5.Получение оксида углерода</i> <i>6.Определение температуры воздуха в школе с помощью цифрового оборудования.</i></p>	
<p>4. Вещества пищи (3ч) Минеральные и органические вещества. Белки, углеводы, жиры: значение для организма. Чипсы, кока – кола и здоровье. Железо, кальций, натрий, содержание в продуктах, значение. Кальций в природе. Образование жемчуга, кораллов.</p>	<p>Практические работы Практическая работа №5 «Опыты с пищевыми продуктами: Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле. 6.Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах в сравнении с чипсами.» Практическая работа №7 «Опыты с кока – колой: поглощение красителя активированным углём, обнаружение кислоты и углекислого газа.» <i>Исследование:</i> <i>6.Определение нитрат ионов в продуктах питания</i></p>	

	<p><i>с использованием цифровых лабораторий.</i></p> <p><i>7.Определение реакции среды в растворах разных солей</i></p>	
<p>5. Витамины (1ч) История открытия. Витамины водо – и жирорастворимые. Витамины А, В, С, D, их значение, нахождение в продуктах. Авитаминоз</p>	<p>Практические работы. Практическая работа №8 «Изучение содержания витаминов в продуктах питания (изучение упаковок)»</p>	

3.Календарно тематический план

	Тема занятия
1	<p>Введение Практическая работа:1 Ознакомление с лабораторным оборудованием, химической посудой. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила поведения в лаборатории.</p>
2	<p>Мир веществ Практическая работа №2 «Разделение смесей» Лабораторные работы 1. Знакомство с телами и веществами. 2. Наблюдение различных состояний веществ. 3.Описание физ. свойств веществ 4.Примеры физ. и хим. явлений в быту 5.Горение свечи на воздухе. <i>Исследование: 1. Чистые вещества и смеси</i> <i>2.Определение реакции среды в растворах разных солей</i></p>
3	<p>Вода Практическая работа №3 «Определение растворимости веществ в воде» Практическая работа №4 «Простейшие приёмы очистки воды» (отстаивание, фильтрование, выпаривание.) Лабораторные опыты: 6.Описание свойств воды. <i>Исследование:3. Вода растворитель.</i> <i>4.Определение качества водопроводной воды в школе с помощью цифрового оборудования.</i></p>
4	<p>Воздух Лабораторные опыты: 7.Обнаружение кислорода и углекислого газа в воздухе <i>Исследование:5. Получение оксида углерода</i></p>

	<i>6. Определение температуры воздуха в школе с помощью цифрового оборудования.</i>
5	<p>Вещества пищи</p> <p>Практическая работа №5 «Опыты с пищевыми продуктами: Обнаружение крахмала в муке, хлебе, крупах, картофеле. 6.Обнаружение жира в семенах подсолнечника, льна, орехах в сравнении с чипсами.»</p> <p>Практическая работа №7 «Опыты с кока – колой: поглощение красителя активированным углём, обнаружение кислоты и углекислого газа.»</p> <p>Исследование: <i>7.Определение нитрат ионов в продуктах питания с использованием цифровых лабораторий. 8.Определение реакции среды в растворах разных солей</i></p>
6	<p>Витамины История открытия. Витамины водо – и жирорастворимые. Витамины А, В,С,Д, их значение, нахождение в продуктах. Авитаминоз</p>