Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 2 с углубленным

изучением отдельных предметов пгт Восточный

Омутнинского района Кировской области

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании педагогического совета  Протокол № 1 от 29.08.2024г. | Утверждена  Директор МКОУ СОШ с УИОП пгт Восточный  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В.Ушакова  Приказ № 80-О от 29.08.2024г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Химия вокруг нас»**

**Базовый уровень**

**Возраст обучающихся – 11 – 13 лет**

**Срок реализации 1 год 17 часов**

Автор-составитель: Аринова Нелли Ивановна,

учитель химии высшей квалификационной категории

**Восточный**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа «Химия вокруг нас» с использованием оборудования центров «Точка роста» предназначена для организации дополнительного образования обучающихся 5 – 7 классов МКОУ СОШ №2 с УИОП пгт Восточный.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

5. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / СанПиН 2.4.2.3286-15 // Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26;

6. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014г. № 1726-р);

7. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия вокруг нас» дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Направленность программы естественнонаучная. В системе естественнонаучного образования химия занимает важное место, определяемое ролью химической науки в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира. Изучение химии помогает понять общие закономерности процесса познания природы человеком, методы аналогии и эксперимента, анализ и синтез позволяют понять науку во всем ее многообразии.

Химические знания необходимы человеку в повседневной жизни, производственной деятельности и правильной ориентации поведения в окружающей среде. Программа «Химия вокруг нас» даѐт обучающимся возможность выбрать профиль обучения, пополнить знания о профессиях, расширить знания предмета химии, необходимые для получения дальнейшего образования.

Дополнительная общеобразовательная программа «Химия вокруг нас» составлена с учетом оборудования «Точка роста». Использование оборудования «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного химического образования;

- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;

- для развития личности ребёнка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных об­ластях образовательной, творческой деятельности.

Программа «Химия вокруг нас» носит пропедевтический развивающий характер и построена на идее реализации межпредметных связей химии с другими естественными дисциплинами и математикой, введенными в обучение ранее, а поэтому позволяет актуализировать знания обучающихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физике и других наук о природе.

**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.

**Актуальность**программы «Химия вокруг нас» – формирование интереса к химии, расширения кругозора обучающихся. Курс ориентирован на учеников 5 – 7 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.

**Педагогическая целесообразность программы**связана с возрастными особенностями детей данного возраста 11 – 13 лет: любознательность, наблюдательность; интерес к химическим процессам; желанием работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками.

**Цель программы:**Формирование у обучающихся устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике, подготовка к изучению систематического курса химии.

**Задачи программы:**

**Обучающие**

- формировать позитивное отношение к химии;

- формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;

- формировать практические умения и навыки безопасного и грамотного обращения с   веществами, лабораторным оборудованием, цифровыми датчиками;

**Развивающие**

- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения;

- развивать конструктивное мышление и сообразительность;

- развивать умение работать с цифровыми приборами, анализировать полученные данные и делать выводы;

- развивать познавательный интерес в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- развивать учебно-коммуникативных умения;

**Воспитательные**

- воспитывать основы экологической культуры;

**Формы занятий:** групповая, индивидуальная, парная.

**Методы обучения**:

*Словесные*: устное изложение, объяснение, фронтальные беседы, индивидуальные беседы.

*Наглядные:* мультимедийные презентации, демонстрация, видеоопыты, опорные конспекты, схемы, таблицы;

*Практические:* проведение лабораторных опытов и химических экспериментов с использованием измерительных датчиков, решение простейших химических задач, организационная деятельность.

**Планируемые результаты освоения программы «Химия вокруг нас»**

**Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;

**Метапредметные:**

***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.

**Предметные 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.

Учет знаний и умений обучающихся организуется через систему поощрений. Учитывается и поощряется педагогом активная работа школьников: участие в беседе, грамотное выполнение химического эксперимента, обзор дополнительной литературы, выполнение творческих заданий.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Раздел, тема | Кол-во  часов | Теория | Практическая работа |
| 1 | Химия – наука о веществах | 1 | 1 |  |
| 2 | Немного из истории химии | 1 | 1 |  |
| 3 | Методы познания в химии. Химический эксперимент | 1 | 1 |  |
| 4 | Техника безопасности в химической лаборатории | 1 |  | 1 |
| 5 | Лабораторная посуда и оборудование | 1 |  | 1 |
| 6 | Изучение строения пламени | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Вода – самое удивительное вещество. Способы очистки воды. | 2 | 1 | 1 |
| 8 | Химия на кухне: поваренная соль, сахар, сода, крахмал, уксусная кислота | 2 | 1 | 1 |
| 9 | Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах | 2 | 1 | 1 |
| 10 | Химические вещества в домашней аптечке: йод, перекись водорода | 2 | 1 | 1 |
| 11 | Час занимательной химии | 2 |  | 2 |
|  | итого | 17 | 8 | 9 |

**Учебно – методическое обеспечение курса**

1. Гроссе Э., ВайсмантельХ. Химия для любознательных. Основы химии и   
   занима­тельные опыты. ГДР.1974.Пер.с нем.— Л.: Химия, 1979.— 392 с.
2. Дерпгольц В. Ф.Мир воды.— Л.: Недра, 1979.— 254 с.
3. Использование цифровых лабораторий при обучении химии в средней школе/ Беспалов П. И.Дорофеев М. В., Жилин Д. М., Зимина А. И., Оржековский П. А.— М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2014.— 229 с.
4. Леенсон И. А.100 вопросов и ответов по химии: Материалы для школьных рефера­тов, факультативных занятий и семинаров: Учебное пособие.— М.: «Издательство АСТ»: «Издательство Астрель», 2002.— 347 с.
5. Назарова Т. С., Грабецкий А. А., Лаврова В. Н.Химический эксперимент в шко­ле.— М.: Просвещение, 1987.— 240 с.
6. Петрянов И. В.Самое необыкновенное вещество в мире.— М.: Педагоги­ка,1976.— 96 с.
7. Стрельникова Л. Н.Из чего все сделано? Рассказы о веществе.— М.: Яуза-пресс.2011.— 208 с.

**Материально-техническое обеспечение программы**

Ноутбук, Aquarius CMP NS685U R11

Цифровая лаборатория для школьников (компл)

Демонстрационное оборудование по химии

Комплект оборудования для кабинета химии

Набор влажных препаратов демонстрационный

Проектор

Стол ученический 15шт

Стол учительский

Стулья 31 шт

Шкаф 5 шт

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_