

## АННОТАЦИЯ

### к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественно-научной направленности

#### «Мир химии».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир химии» разработана в соответствии с:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»
- «Концепция развития дополнительного образования детей в Вологодской области с использованием персонифицированного учета и персонифицированного финансирования дополнительного образования» от 15.06.2021 г. № 626
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 № 09-3242;
- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6);
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 г.

#### Актуальность программы

Роль химии в жизни современного человека огромна. Химическая промышленность развивается в настоящее время гораздо быстрее, чем любая другая, и в наибольшей степени определяет научно-технический прогресс. Дети с рождения окружены различными веществами и должны уметь обращаться с ними. Химические знания необходимы обучающимся в повседневной жизни, производственной деятельности, для продолжения образования, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, 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.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир химии» составлена с учетом использования оборудования цифровой лаборатории «Точка роста».

#### Педагогическая целесообразность

В возрасте 13-15 лет очень часто познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают, теряется интерес к учебе. Изучение химии на уроках для многих обучающихся протекает не очень успешно. Данный курс развивает интерес к

химии, к химическим процессам, интерес и желание работать с лабораторным

оборудованием, быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

#### **Цель программы:**

Формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков при работе с лабораторной техникой.

#### **Задачи:**

- создание условий для обучения детей в комфортной цифровой среде;
- повышение познавательных интересов и интеллектуальных способностей детей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- улучшение результатов освоения детьми образовательной программы;
- развитие у обучающихся навыков проектно-исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся осознанного выбора профессии на основе полученных цифровых компетенций;
- формирование у детей навыков работы с оборудованием цифровой лаборатории;
- воспитание экологической культуры обучающихся.

#### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир химии» имеет естественнонаучную направленность. Вид программы — модифицированная. Программа реализуется на базе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

#### **Категория и возраст обучающихся.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир химии» разработана для детей, обучающихся по общеобразовательным и адаптированным программам. Программа рассчитана на обучающихся 13 – 15 лет.

#### **Количество обучающихся в группе.**

Минимальная наполняемость группы – 8 человек. Предельная наполняемость группы - 15 человек.

#### **Срок реализации программы.**

Реализация общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир химии» рассчитана на 1 учебный год. Недельная нагрузка 2 часа в неделю (занятие 40 минут), занятия проводятся после уроков. За год - 72 часа (включая каникулярное время).

#### **Формы и методы обучения**

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуально-групповая и индивидуальная.

Формы организации учебного занятия: практические работы, лекции, комбинированные занятия.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический.

#### **Планируемые результаты**

##### **Личностные результаты:**

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

##### **Метапредметные:**

#### *Регулятивные УУД:*

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- 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;
- строить рассуждения;

#### *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 назначением 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.

#### **Формы подведения итогов:**

- презентация исследовательских и проектных работ;
- проведение экологических и интеллектуально-информационных

мероприятий для школьников.

**Особенностью данной программы** является то, что занятия предполагают не только изучение теоретического материала, они также ориентированы на развитие практических умений и навыков самостоятельной экспериментальной, исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Ребята научатся ставить опыты, работать с реактивами и современным оборудованием цифровой лаборатории центра «Точка роста», планировать самостоятельную работу над выбранной темой, оформлять практические и проектные работы.

**Материально-техническое и методическое обеспечение реализации программы:**

Ноутбук Rikor, Цифровая лаборатория по химии, Набор по закреплению изучаемых тем по

п  
р  
е  
д  
м  
е  
т  
н  
ы  
м

о  
б  
л  
а  
с  
т  
я  
м

о  
с  
н  
о  
в  
н  
о  
г  
о

о  
б  
щ  
е  
г  
о

о  
б  
р  
а  
з  
о  
в  
а  
н  
и  
я

(  
н  
а  
б  
о  
р