

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №6 им.Н.В.Кузьмина г.Сердобска**

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ М.В.Кабанова

03 апреля 2024 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ СОШ№6 г.Сердобска

\_\_\_\_\_ С.А.Русяева

Приказ №42 от 03 апреля 2024 года

Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности

**«Мир химии»**

«Точка Роста»  
для 8 класса

Сердобск, 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МИР ХИМИИ»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мир химии» создана на основе основной образовательной программы основного общего образования МОУ СОШ№6 г.Сердобска, с учетом рабочей программы воспитания МОУ СОШ№6 г.Сердобска.

### Структура документа

Рабочая программа курса внеурочной деятельности включает:

- 1) содержание курса внеурочной деятельности;
- 2) планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 3) тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Направление: внеурочная деятельность по формированию функциональной грамотности обучающихся

Форма организации: факультатив.

## I. Содержание курса внеурочной деятельности.

### Модуль 1. (17 часов)

#### Химия – наука о веществах и их превращениях – 2 часа

Химия или магия? 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. Выработка навыков безопасной работы.

*Демонстрация. Удивительные опыты.*

#### Вещества вокруг тебя, оглянись! – 15 часов

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. Питьевая сода. Свойства и применение.

Чай: состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло. 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. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. 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, её свойства и применение. Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

*Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.*

*Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей*

*Лабораторная работа 3. Свойства воды.*

*Лабораторная работа 4. Свойства питьевой воды.*

*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 зелёнки 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.*

## **Модуль 2. (17 часов)**

### **Увлекательная химия для экспериментаторов – 13 часов**

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.

*Лабораторная работа 1. Секретные чернила.*

*Лабораторная работа 2. Получение акварельных красок. Мыльные опыты.*

*Лабораторная работа 3. Как выбрать школьный мел.*

*Лабораторная работа 4. Изготовление школьных мелков.*

*Лабораторная работа 5. Определение среды растворов с помощью индикаторов.*

*Лабораторная работа 6. Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора.*

### **Что мы узнали о мире химии – 4 часа**

Подготовка и защита мини-проектов

## **II. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты**

*В сфере гражданского воспитания:*

- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- Мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения;
- Готовность к разнообразной совместной деятельности;
- Выстраивание доброжелательных отношений с участниками реализации программы на основе взаимопонимания и взаимопомощи.

*В сфере патриотического воспитания:*

- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, с которыми школьники будут знакомиться в ходе профориентационных экскурсий на предприятиях своего региона.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:*

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
- осознание важности свободы и необходимости брать на себя ответственность в ситуации подготовки к выбору будущей профессии.

*В сфере эстетического воспитания:*

- стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду вне зависимости от той сферы профессиональной деятельности, которой школьник планирует заниматься в будущем.

*В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- осознание необходимости соблюдения правил безопасности в любой профессии, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием для экономии внутренних ресурсов;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

*В сфере трудового воспитания:*

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной образовательной траектории и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

*В сфере экологического воспитания:*

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе в процессе ознакомления с профессиями сферы «человек-природа»;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе осознание потенциального ущерба природе, который сопровождает ту или иную профессиональную деятельность;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

*В сфере понимания ценности научного познания:*

- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека, в том числе в профессиональной сфере;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения мира профессий, установка на осмысление собственного опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

*В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- освоение социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональному признаку;
- способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других, проходить профессиональные пробы в разных сферах деятельности;
- навык выявления и связывания образов, способность осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие, в том числе профессиональное;
- умение оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.

### **Метапредметные результаты.**

*В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:*

- аргументировать свою позицию, мнение;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе работы с интернет-источниками;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого обсуждения в группе или в паре;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

*В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями:*

- выражать свою точку зрения; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и стараться смягчать конфликты;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения друг с другом;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты работы, проделанной в рамках выполнения заданий, связанных с тематикой курса по профориентации;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной деятельности, коллективно планировать действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

*В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:*

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- делать выбор и брать на себя ответственность за решения, принимаемые в процессе

профессионального самоопределения;

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при выборе будущей профессии;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе прохождения программы курса, уметь находить позитивное в любой ситуации;
- уметь вносить коррективы в свою деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями;
- уметь ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения участников курса, осознанно относиться к ним.

#### **Предметные результаты.**

Предметные результаты освоения Программы курса внеурочной деятельности «Физика понятно и занятно» представлены с учётом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе изучения курса.

#### ***Химия:***

- осознание роли веществ;
- определение роли различных веществ в природе и технике;
- объяснение роли веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов;
- использование знаний химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; различия опасных и безопасных вещества;
- приведение примеров химических процессов в природе;
- нахождение черт, свидетельствующих об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту;
- объяснение значения веществ в жизни и хозяйстве человека;
- объяснение мира с точки зрения химии;
- формирование представлений о будущем профессиональном выборе;
- пробуждение интереса к химической науке, стимулирование дальнейшего изучения химии.

#### ***Русский язык:***

- формирование умений речевого взаимодействия (в том числе, общения при помощи современных средств устной и письменной речи): создание устных монологических высказываний на основе жизненных наблюдений и личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы: монолог-описание, монолог-рассуждение, монолог-повествование;
- участие в диалоге разных видов: побуждение к действию, обмен мнениями, запрос информации, сообщение информации;
- обсуждение и чёткая формулировка цели, плана совместной групповой деятельности;
- извлечение информации из различных источников, её осмысление и оперирование ею, свободное пользование лингвистическими словарями, справочной литературой, в том числе информационно-справочными системами в электронной форме;

#### ***Литература***

- создание письменных текстов различных стилей с соблюдением норм построения текста: соответствие текста теме и основной мысли, цельность и относительная законченность;
- последовательность изложения (развёртывание содержания в зависимости от цели текста, типа речи);
- правильность выделения абзацев в тексте, наличие грамматической связи предложений в тексте, логичность.

#### ***Информатика:***

- овладение основными понятиями: информация, передача, хранение, обработка информации, алгоритм, модель, цифровые продукты и их использованием для решения учебных и практических задач;
- овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно- справочные системы в электронной форме, подбирать проверенные источники в библиотечных фондах, Интернете для выполнения учебной задачи;
- применять ИКТ, соблюдать правила информационной безопасности.
- умение оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
- сформированность мотивации к продолжению изучения информатики как профильного предмета.

#### ***География:***

- освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населенного пункта;
- умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами;

- умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни;
- сформированность мотивации к продолжению изучения географии как профильного предмета на уровне среднего общего образования.

*Физика:*

- умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- расширенные представления о сферах профессиональной деятельности, связанных с физикой и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки, позволяющие рассматривать физико-техническую область знаний как сферу своей будущей профессиональной деятельности;
- сформированность мотивации к продолжению изучения физики как профильного предмета на уровне среднего общего образования.

*Обществознание:*

- овладение приёмами поиска и извлечения социальной информации (текстовой, графической, аудиовизуальной) по заданной теме из различных адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций средств массовой информации (далее – СМИ) с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете;
- приобретение опыта использования полученных знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической (включая выполнение проектов индивидуально и в группе) деятельности, в повседневной жизни для реализации и защиты прав человека и гражданина, прав потребителя (в том числе потребителя финансовых услуг) и осознанного выполнения гражданских обязанностей; для анализа потребления домашнего хозяйства; для составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; для опыта публичного представления результатов своей деятельности в соответствии с темой и ситуацией общения, особенностями аудитории и регламентом.

*Биология:*

- владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки её достоверности;
- умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
- интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта.

*Основы безопасности жизнедеятельности:*

- сформированность культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоенных знаний и умений, системного и комплексного понимания значимости безопасного поведения;
- овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды).

**III. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов**

Тема		Количество часов	Формы организации занятий и виды деятельности обучающихся	Используемые ЭОР
1.	Химия – наука о веществах и их превращениях	2	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей. Лабораторная работа, работа над отработкой алгоритма решения задач, решение экспериментальных задач, исследовательская работа, изучение и анализ иллюстративного материала	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
2.	Вещества вокруг тебя, оглянись!	15	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей. Лабораторная работа, работа над отработкой алгоритма решения задач, решение экспериментальных задач, исследовательская работа, изучение и анализ иллюстративного материала	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
3.	Увлекательная химия для экспериментаторов	13	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей. Лабораторная работа, работа над отработкой алгоритма решения задач, решение экспериментальных задач, исследовательская работа, изучение и анализ иллюстративного материала	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
4.	Что мы узнали о мире химии	4	индивидуальная и групповая работа обучающихся, планирование и проведение исследовательского эксперимента, самостоятельный сбор данных для решения практических задач, анализ и оценку полученных результатов, изготовление пособий и моделей. Лабораторная работа, работа над отработкой алгоритма решения задач, решение экспериментальных задач, исследовательская работа, изучение и анализ иллюстративного материала	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
<b>Итого</b>		<b>34</b>		