

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гусихинская основная общеобразовательная школа»

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Согласовано»<br>Заместитель директора по ВР <u>В.В. Воронцова</u><br>/ Воронцова В.В. /<br>« 31 » <u>августа</u> 2023г. | «Утверждаю»<br>Директор<br>МБОУ «Гусихинская ООШ»<br><u>Г.В. Бориско</u> /Бориско Г.В./<br>Приказ № <u>15</u><br>от « 31 » <u>августа</u> 2023г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **ТОЧКА РОСТА**

занятий по внеурочной деятельности «Химия и жизнь»

Класс: 8-9

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы -2023 /2024гг.

Количество часов по учебному плану:

всего – 34 ч/год; 1ч/неделю

Планирование составлено на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной основной образовательной программы образовательного учреждения . Химия 8-9 классы- Габриелян О.С., Издательство «Дрофа» 2020г.

Рабочую программу составила  
Борисова Ольга Владимировна

2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка к программе внеурочной деятельности «Химия и окружающий мир» Рабочая программа внеурочной деятельности по химии в 8-9 классах «Химия и окружающий мир» составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы элективного курса «Химия в быту» Н.А.Филатова, И.М. Новикова («Программы элективных курсов. Химия. Предпрофильное обучение. 8-9 классы.» М.:»Дрофа» 2007 г., Составитель Н. В. Губина) и программы пропедевтического курса химии «Химия 7» О.С. Габриеляна, М.: Дрофа, 2013г. Рабочая программа, а также тематическое планирование согласно учебному плану представлены 34 ч/год (1 ч/нед) и реализуется в течение двух лет (8-9 классы). Программа носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность. Содержание программы расширяет представление учащихся о химических веществах, используемых в быту, медицине, дает понятие о продуктах питания и их влиянии на жизнедеятельность человека. Актуальность данного курса обусловлена: - необходимостью соединения предметного знания с жизненным контекстом, что является важным условием для формирования внутренней учебной мотивации; - возможностью формирования надпредметного и межпредметного взгляда на природу изучаемого; - развитием самообразовательных умений и навыков; - востребованностью полученных знаний в практической деятельности; - реализацией углубленного изучения отдельных тем с целью подготовки учащихся к успешной сдаче ЕГЭ и ГИА; - наличием в школе всех необходимых ресурсов для проведения данного курса. Приоритетные направления развития школьного образования в России определены следующими документами: Концепция социально-экономического развития РФ на период до 2020 года; национальный проект «Образование», Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013– 2020 годы, Федеральный государственный стандарт второго поколения для начальной, средней (основной и полной) школы. Новый стандарт для основной школы ориентирован на становление таких личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»), как: – умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике; – осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды; – ориентирующийся в мире профессий,

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

Реализация рабочей программы курса внеурочной деятельности «Химия и жизнь» обеспечивает достижение учащимися 8 – 9-х классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **1 Личностные результаты:**

Личностными результатами освоения программы являются:

- проявление познавательных интересов и активности;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

### **2 Метапредметные результаты**

Метапредметными результатами являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- овладение навыками смыслового чтения.

### 3 Предметные результаты

Предметными результатами являются:

*В познавательной сфере:*

- называть : химические элементы, соединения изученных классов;
- объяснять: физический смысл атомного ( порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- характеризовать : химические элементы ( от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- составлять формулы неорганических соединений, уравнения химических реакций.

*В трудовой сфере:*

- подбор химической посуды и лабораторного оборудования;
- распознавание опытным путем: кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака, растворов кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов.

- планирование химического процесса;
- проведение необходимых опытов и исследований;
- подбор и применение приборов, реактивов и оборудования;
- составление алгоритмов химических процессов;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

- соблюдение трудовой дисциплины;
- выявление допущенных ошибок и обоснованием способов их исправления;

- документирование результатов труда и проектной деятельности;

*В мотивационной сфере:*

- оценивание своих способностей и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, химических реактивов;

*В эстетической сфере:*

- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места;
- дизайнерское оформление работы и оптимальное планирование;

*В коммуникативной сфере:*

- оформление документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация или защита проекта;

*В физиолого-психологической сфере:*

- оценивание влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотное поведение в окружающей среде;
- безопасное обращение с веществами и материалами;
- оценивание информации о веществах, используемых в быту.

**Содержание курса «Химия и окружающий мир». 8-9 классы.**

**Введение (2ч).** История развития химии. Химическая азбука: символика, химическая формула, химическое уравнение.

- 1. Математика в химии (4 ч).** Масса атома и молекулы. Массовая доля элемента и расчеты по ней. Воздух и объемная доля газа в газовых смесях.

Практическая работа 1: Молоко и сок... Что общего?

- 2. Химия в природе (7ч).** Химия и физика. Агрегатные состояния веществ в природе. Химия и биология. Биогенные элементы. Вода. Вода в природе, свойства воды, Аномалии воды. Кристаллическая и др. вода. Химические реакции вокруг нас. Горение и тление.

Практическая работа 2: Сравнение чистой и загрязненной воды (органолептические свойства, поверхностное натяжение, электропроводность).

- 3. Химия в доме (8ч).** Химические вещества в нашем доме. Химия чистоты. Химчистка дома. Соли в природе, соли в клетке. Косметика и химия. Строительная химия.

Практическая работа 3: Исследование свойств моющих средств.

Практическая работа 4: Выведение пятен.

Практическая работа 5: Приготовление растворов для бытовых нужд. Путешествие по домашней аптечке – игра.

- 4. Химия и продукты питания (7ч.).** Продукты питания и энергия. Пищевая ценность белков, жиров, углеводов. Пищевые добавки.

Молоко и молочные продукты. Качество продуктов и здоровье

Практическая работа 6. Анализ состава продуктов питания (по этикеткам). Практическая работа 7. Определение белка и крахмала в продуктах питания Практическая работа 8. Расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека.

Практическая работа 9. Исследование йогурта.

- 5. Химия в промышленности (6 ч.).** Химическая промышленность в Республике Бурятия. Профессии, связанные с наукой химией. Химия в биотехнологии. Экологический компонент химических производств. Экологическая безопасность атмосферы. Экологическая безопасность воды.

Игра «Последний герой».

# Тематическое планирование внеурочной деятельности «Химия и окружающий мир». 8-9 классы.

| №<br>урока                              | Содержание (разделы, темы)                                                                                                                     | Количество<br>часов |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Раздел Введение (2 ч)</b>            |                                                                                                                                                |                     |
| 1-2                                     | История развития химии.<br>Химическая азбука.                                                                                                  | 2                   |
| <b>2. Математика в химии (4 ч)</b>      |                                                                                                                                                |                     |
| 3                                       | Масса атома и молекулы                                                                                                                         | 1                   |
| 4                                       | Массовая доля элемента и расчеты по ней.                                                                                                       | 1                   |
| 5                                       | Воздух и объемная доля газа в газовых смесях.                                                                                                  | 1                   |
| 6                                       | <u>Практическая работа 1</u> : Молоко и сок... Что общего?                                                                                     | 1                   |
| <b>3. Химия в природе (7ч)</b>          |                                                                                                                                                |                     |
| 7                                       | Химия и физика. Агрегатные состояния веществ в природе.                                                                                        | 1                   |
| 8                                       | Химия и биология. Биогенные элементы.                                                                                                          | 1                   |
| 9                                       | Вода. Вода в природе, свойства воды, Аномалии воды.                                                                                            | 1                   |
| 10                                      | Кристаллическая и др. вода.                                                                                                                    | 1                   |
| 11                                      | <u>Практическая работа 2</u> : Сравнение чистой и загрязненной воды (органолептические свойства, поверхностное натяжение, электропроводность). | 1                   |
| 12                                      | Химические реакции вокруг нас.                                                                                                                 | 1                   |
| 13                                      | Горение и тление.                                                                                                                              | 1                   |
| <b>4. Химия в доме (8ч)</b>             |                                                                                                                                                |                     |
| 14                                      | Химические вещества в нашем доме                                                                                                               | 1                   |
| 15                                      | Химия чистоты. <u>Практическая работа 3</u> : Исследование свойств моющих средств                                                              | 1                   |
| 16                                      | Химчистка дома <u>Практическая работа 4</u> : Выведение пятен                                                                                  | 1                   |
| 17                                      | Путешествие по домашней аптечке - игра                                                                                                         | 1                   |
| 18                                      | <u>Практическая работа 5</u> : Приготовление растворов для бытовых нужд.                                                                       | 1                   |
| 19                                      | Соли в природе, соли в клетке.                                                                                                                 | 1                   |
| 20                                      | Косметика и химия                                                                                                                              | 1                   |
| 21                                      | Строительная химия.                                                                                                                            |                     |
| <b>4. Химия и продукты питания (7ч)</b> |                                                                                                                                                |                     |
| 22                                      | Продукты питания и энергия.                                                                                                                    | 1                   |
| 23                                      | Пищевая ценность белков, жиров, углеводов.<br><u>Практическая работа 6</u> . Анализ состава продуктов питания (по этикеткам).                  | 1                   |
| 24                                      | <u>Практическая работа 7</u> . Определение белка и крахмала в продуктах питания                                                                | 1                   |
| 25                                      | Пищевые добавки. <u>Практическая работа 8</u> . Расшифровка пищевых добавок, их значение и действие на организм человека.                      | 1                   |

|                                     |                                                                                    |   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                     |                                                                                    |   |
| 26                                  | Молоко и молочные продукты. <u>Практическая работа 9.</u><br>Исследование йогурта. | 1 |
| 27                                  | Качество продуктов и здоровье                                                      |   |
| 28                                  | Составление «правильного» рациона                                                  | 1 |
| <b>Химия в промышленности (6 ч)</b> |                                                                                    |   |
| 29                                  | Химическая промышленность Московской области                                       | 1 |
| 30                                  | Профессии, связанные с наукой химией                                               | 1 |
| 31                                  | Химия в биотехнологии.                                                             | 2 |
| 32                                  | Экологический компонент химических производств.                                    | 1 |
| 33                                  | Экологическая безопасность атмосферы и воды.                                       | 1 |
| 34                                  | Итоговое занятие (игра «Последний герой»)                                          |   |
|                                     |                                                                                    |   |