

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГИМНАЗИЯ- ИНТЕРНАТ №1
ИМЕНИ РАМИ ГАРИПОВА**

«Рассмотрено»
Руководитель кафедры
естественных наук ГБОУ
БРГИ №1
им. Рами Гарипова
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

«Согласовано»
Заместитель
директора по УР
ГБОУ БРГИ №1
им. Рами Гарипова

«Утверждаю»
Директор
ГБОУ БРГИ №1
им. Рами Гарипова
приказ № 463
от 31.08.2023г.

А.Д.Шарафутдинова / А.Д.Шарафутдинова /

Л.Х.Шугаипова / Л.Х.Шугаипова /

И.Р.Салихов / И.Р.Салихов /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление	Общеинтеллектуальное
Наименования учебного предмета	Химия в задачах
Класс	10Е
Учитель	Полянская Ляйсан Ринатовна
Срок реализации программы, учебный год	2023/2024 учебный год
Количество часов по учебному плану	Всего 34 часов в год; в неделю 1 час
Планирование составлено на основе	Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Устава БРГИ №1 им. Р. Гарипова Учебный план внеурочной деятельности БРГИ №1 им. Рами Гарипова на 2023-2024
Учебник	Еремин В. В. Химия. 10 класс. Углубленный уровень / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019.
Рабочую программу составил(а)	<i>Полянская Л.Р.</i> (расшифровка подписи)

1. Пояснительная записка

Нормативно правовой базой создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Озадаченная химия» послужили следующие документы:

1. Федеральный закон «Об образовании» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

Направленность программы: общеинтеллектуальная, естественнонаучная. Программа предназначена для учащихся 10 классов, проявляющих повышенный интерес к химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественно профиля (химико-технологические, медицинские, сельскохозяйственные вузы). Курс рассчитан в первую очередь на учащихся, обладающих хорошими знаниями основных химических законов, базовых знаний по общей химии и способных к творческому и осмысленному восприятию материала, что позволит выполнять практическую часть курса.

Актуальность программы состоит в том, что обучающимся предоставляется возможность пополнить знания, приобрести и закрепить

навыки решения теоретических и, что особенно важно, практических задач по химии.

Занятия в объединении дополнительного образования – это среда, обеспечивающая комфортные психологические условия для индивидуального развития, раскрытия интеллектуально-творческого потенциала, социально-культурной адаптации.

Объем и срок освоения программы. Продолжительность реализации программы 1 год. Всего 34 часа (1 час в неделю).

Формы обучения: очная, очно-заочная, дистанционная.

Цель программы – развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи программы.

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;

2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;

3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;

4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.

4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.

5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности

В ходе реализации программы внеурочной деятельности по химии обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

1. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные УУД

1. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Коммуникативные УУД

1. 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. Обучающийся сможет:

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки

- приобретение школьниками социальных знаний и представлений о химических технологиях, о значении химии в современном мире, различных техниках и видах искусства, использующих достижения химии, понимания их социальной значимости в повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

- формирование позитивного отношения школьников к базовым ценностям общества. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет равноправное взаимодействие школьника с другими школьниками на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной ему социальной среде.

- получение школьниками опыта самостоятельного социального действия, развитие творческого потенциала личности в процессе исследования и реализации творческих проектов – исследовательской работы. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьника с социальными субъектами за пределами школы, в открытой общественной среде.

Система оценивания результатов обучения школьников проходит через участие их в беседах по разным темам, выступления обучающихся во время предметных декад внутри школы, участие в научно – исследовательских конференциях и конкурсах исследовательских работ

Все обучающиеся в течение посещения занятий выбирают тему исследования и выполняют исследовательскую работу, которая представляется на итоговой конференции. При этом возможно выполнение творческого отчёта как индивидуально, так и в группе из 3-4 человек. Занятия тесно связаны с общеобразовательным курсом и способствуют расширению и углублению знаний, получаемых на уроках химии, развивают и укрепляют навыки экспериментирования.

В реализации программы внеурочной деятельности по химии необходимо сочетать беседы преподавателя и выступления обучающихся, проведение викторин с экскурсиями в аптеку, офис врача общей практики, химическую лабораторию, чтение рефератов с проведением эксперимента.

Обучающиеся могут практически использовать свои знания в школе на уроках химии и в быту.

Программа внеурочной деятельности по химии рассчитана на обучающихся 10 класса (34занятий по 1 часу в неделю или 34часов).

При реализации программы внеурочной деятельности по химии выпускники научатся:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- составлять уравнения реакций, отражающих ход эксперимента или природного явления;

- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека.

Выпускники получают возможность научиться:

1. составлять структурные формулы органических веществ изученных классов, уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь, способы получения;
2. ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия

3. решение незнакомых задач и выполнение упражнений, для решения которых используются известные алгоритмы
4. понимать и объяснять понятия скорость химической реакции, энергия активации, теория активных столкновений, катализ и катализаторы, механизм реакции;
5. характеризовать особенности строения, свойства и применение важнейших представителей биополимеров;
6. объяснять влияние различия в строении молекул мономеров целлюлозы и крахмала на структуру и свойства полимеров.
7. распознавать полимерные материалы по соответствующим признакам;
8. использовать технику выполнения важных химических операций, необходимых и при изучении других разделов химии.

Учебно-тематический план 10 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Раздел	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Некоторые физические величины, используемые для решения задач	3		
2	Вычисления по формулам	3		
3	Задачи на вывод химических формул	5		
4	Задачи на смеси органических веществ	3		
5	Вычисления по уравнениям химических реакций с участием органических веществ	9		
6	Определение количественных отношений газов	2		
7	Генетическая связь между классами органических веществ	5		
8	Химия и жизнь (задачи из повседневной жизни)	4		
	Итого	34		

Календарно-тематическое планирование по химии, 10 класс (1 час в неделю)

№ п/п	Раздел, тема	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
1	Масса молекулы, количество вещества, относительная плотность газов			
2	Решение задач на вычисление молярной массы газов			
3	Решение задач на молярный объем			
4	Вычисление массовых долей элементов в веществе			
5	Решение задач по формулам с понятием «массовая доля выхода продукта»			
6	Решение задач на массовую долю компонентов смеси			
7	Алгоритм решения задач на вывод химических формул органических веществ			
8	Решение задач на вывод химических формул органических веществ			
9	Расчёты на выведение формулы вещества по абсолютной и относительной плотности паров, по продуктам его сгорания.			
10	Решение задач на нахождение массовой доли элемента в веществе			
11	Решение задач на нахождение массовой доли элемента в веществе			
12	Основные законы химии и химические формулы, применяемые при решении задач.			
13	Решение задач на смеси органических веществ.			
14	Расчет количества вещества, массы, объема продукта реакции, если исходное вещество дано с примесями.			
15	Задачи на «избыток – недостаток» с участием углеводов			
16	Задачи на избыток – недостаток с использованием кислородосодержащих органических соединений.			

17	Расчеты массовой доли выхода продукта реакции с участием предельных углеводов.			
18	Расчеты массовой доли выхода продукта реакции с участием предельных углеводов.			
19	Расчеты массовой доли выхода продукта реакции с участием кислородосодержащих соединений.			
20	Расчеты массовой доли выхода продукта реакции с участием непредельных углеводов.			
21	Вычисление массовой (объемной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного			
22	Решение качественной задачи: алгоритм			
23	Урок-практикум по решению качественных задач			
24	Газовые законы. Расчёты с использованием газовых законов, относительной плотности смеси газов.			
25	Расчёты с использованием газовых законов, объёмной и мольной доли веществ в смеси.			
25	Составление цепочек превращений между различными классами органических веществ.			
27	Решение цепочек превращений между различными классами органических веществ.			
28	Составление и решение цепочек превращений между различными классами органических веществ повышенной сложности.			
29	Получение органического соединения путём одной или нескольких химических реакций.			
30	Составление и решение цепочек превращений органических веществ.			
31	Задачи на составление растворов с различными концентрациями			
32	<i>Расчёт количества необходимых удобрений для внесения в почву.</i>			
33	Обобщение и систематизация знаний			
34	Итоговое занятие			