

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения
Руководитель МО
Т.С. Ильина

протокол №3 от 5 декабря 2019 г.

«Согласовано»
заместитель директора по
УВР
Е.Е. Пигарева

«5» декабря 2019 г.

«Утверждаю»
директор МБОУ
г. Иркутска СОШ №15



Головко

«5» декабря 2019 г.

**Рабочая программа
по факультативному курсу
«Занимательные опыты»
8, 9 классов
Срок реализации программы 5 лет**

Составители:
Татьяна Сергеевна Ильина, учитель химии ВКК

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы МБОУ г. Иркутск СОШ № 15, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Рабочая программа включает в себя содержание, тематическое планирование, планируемые результаты обучения.

Изменений в программу не внесено.

Количество учебных часов, на которые рассчитана рабочая программа:

9,8 класс – 17 часов, в неделю – 1 час.

Планируемые результаты

Предметными результатами освоения учащимися материала факультативного курса является:

- Уметь давать классификацию опасных и взрывчатых веществ;
- Знать последствия бесконтрольного проведения опыта в домашних условиях;
- Основные приемы и методы безопасного проведения эксперимента.
- Проводить экологически безопасные эксперименты;
- Анализировать, интегрировать результаты эксперимента;
- Делать выводы, участвовать в дискуссии при проведении химического вечера;
- Применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.

Личностными результатами освоения программы по химии являются:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами изучения курса формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
2. ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
3. самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
4. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

5.называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
2. при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
3. выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
4. адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Познавательные УУД

- 1.осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета.
2. создавать модели и схемы для решения задач.
- 3.переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.
- 4.участвовать в проектно-исследовательской деятельности
5. проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- 6.осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
7. дает определение понятиям
8. устанавливать причинно-следственные связи.
9. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
10. уметь объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
11. уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий).

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

1. соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
2. формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
3. координировать свою позицию с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего.
4. устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
5. осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
6. уметь работать в группе- устанавливать рабочие отношения.
7. учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.
2. договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.
3. брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).
4. следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1. осознание роли веществ
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
2. рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
3. использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
4. объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы
 - определять основные классы неорганических веществ
 - понимать смысл химических терминов
5. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
6. Умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса и используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием ИКТ.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос(собеседование), тестирование.

Содержание курса

Тема 1. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (2 ч)

Основы техники безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности. Оказание первой медицинской помощи. Приготовление растворов. Семинар «Красота эксперимента в его безопасности».

Тема 2. ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ (12 ч – 1 полугодие; 14 ч – 2 полугодие)

Настольные вулканы. Химические "змеи". Водяные чудеса. Мир кристаллов. Фокусы с металлами. Белки и их превращения. Распознавание питательных веществ в продуктах питания. Химия в борьбе с суевериями.

Тема 3. ХИМИЯ В БЫТУ (2 ч – 1 полугодие; 3 ч – 2 полугодие)

Продукты питания. Бытовая химия. Отделочные материалы. Мебель. Лекарственные препараты. "Интеллектуальное казино".

Тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Тема 1. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2
2	Тема 2. ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ	14
3	Тема 3. ХИМИЯ В БЫТУ	3
	Итого:	17

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарно-тематическое планирование

№	Часов по теме	Дата проведения	Тема урока	Корректуровка	Примечание
І четверть					
Тема 1. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (2 ч)					
1	1	1 нед. сен.	Занятие 1. Жизнь моя в опасности без техники безопасности! Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности. Демонстрационный опыт «Противопожарные хитрости».		
2	1	2 нед. сен.	Занятие 2. Лабораторный опыт «Приготовление растворов».		
Тема 2. ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ (14 ч)					
3	1	3 нед. сен.	Занятие 1. Настольные вулканы. Лабораторные опыты 1) «Вулкан Беттгера», 2) «Железный вулкан» 3) «Фиолетовый джинн».		
4	1	4 нед сен.	Занятие 2. Химический "серпентарий". Лабораторные опыты 1) "Содовая гадюка", 2) "Черный удав из стакана", 3) "Уротропиновый дракон".		.
5	1	1 нед. окт.	Занятие 3. Водяные чудеса. Демонстрационный опыт «Тепло из воды».		
6	1	2 нед окт.	Занятие 4. Лабораторные опыты 1) «Получение «молока» из воды», 2) «Химический хамелеон».		
7	1	3 нед. окт.	Занятие 5. Мир кристаллов. "Выращивание" кристаллов. Лабораторные опыты 1) "Соляные бусы", 2) "Медные кристаллы".		
8	1	4 нед окт.	Занятие 6. Фокусы с металлами. Семинар «Общие свойства металлов»; Лабораторный опыт «Неугасимый магний».		
			ІІ четверть		
9	1	1 нед. ноя.	Занятие 7. Семинар «Общие свойства металлов»; Лабораторный опыт «Неугасимый магний».		

10	1	2 нед ноя.	Занятие 8. Волшебные огни. Демонстрационный опыт "Свеча и волшебная палочка". Лабораторные опыты 1) "Спиртовые огни", 2) "Зеленое пламя", 3) "Горящий снег".		
11	1	3 нед ноя.	Занятие 9. Обнаружение белков в биологических объектах. Лабораторные опыты 1) «Биуретовая реакция на белки», 2) «Волшебное яйцо», 3) «Ксантопротеиновая реакция».		
12	1	4 нед ноя	Занятие 10. Определение питательных веществ в семенах и в клубне картофеля.		
13	1	1 нед. дек.	Занятие 11. Химия в борьбе с суевериями, или как при помощи химических опытов можно объяснить некоторые чудеса.		
14	1	2 нед дек.	Занятие 12. Лабораторные опыты 1) «Костер без спичек», 2) «Волшебное пламя», 3) «Серебряная монета».		
Тема 3. ХИМИЯ В БЫТУ (3 ч)					
15	1	3 нед. дек.	Занятие 1. Круглый стол. Продукты питания. Бытовая химия. Отделочные материалы. Мебель. Лекарственные препараты.		
16	1	4 нед дек.	Занятие 2. "Интеллектуальное казино".		