

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Решотинская основная школа»

Рассмотрено
методическим объединением классных
руководителей
Протокол № 1
от «30» 08 2022г.
Руководитель МО О.А. Фельдман

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Черткова Т.А.
« 31 » / 08 2022 г



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Химия в быту»
уровень базовый
для обучающихся 14 - 16 лет
на 2022 – 2023 учебный год**

**Составитель: Рудан Лидия Яиисовна
учитель химии, биологии, географии**

п. Нижняя Пойма
2022 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ХИМИЯ В БЫТУ» составлена на основе следующих нормативных документах:

-Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);

-Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 9 ноября 2018 г. №196»;

-Приказ Министерства просвещения РФ № от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

-Приказ Министерства образования и науки России от 09.01.2014 №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;

-Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

- *Программа технической направленности* ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьной программы по химии. Программа способствуют формированию интереса к научно-исследовательской деятельности.

Программа «Химия в быту» позволяет учащимся получить ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов у учащихся, а также раскрытию его индивидуальных способностей, воспитанию и развитию личности учащегося, формированию научного мировоззрения.

Актуальность: программа предполагает включения знаний из области химии, медицины, анатомии человека. Курс позволяет узнать учащимся о веществах и материалах, обеспечивающих жизнедеятельность человека, помогает определиться в ассортименте товаров бытовой химии, даёт возможность понять свойства и применение веществ, встречающихся в повседневной жизни, дает информацию по охране здоровья.

Содержание программы знакомит учащихся с химическим составом, свойствами и применением веществ и материалов, встречающихся быту, с техникой безопасности с ядовитыми и огнеопасными веществами.

Программа «Химия в быту» носит межпредметный характер и даёт возможность обучающимся определиться со своим интересом к предмету химии, в будущей профессии. Темы программы касаются нашего быта, повседневной жизни, условий жизни человека, здоровья и гигиене, проблемы экологии.

Лабораторные и практические занятия способствуют формированию умений и навыков работы с реактивами и оборудованием.

Проектная деятельность обучающихся направлена на формирование самостоятельной работы, исследовательских навыков и развитию творческих способностей.

В программу включены научные знания и опыт практической деятельности человека. Главной особенностью программы является деятельностный подход.

Программа рассчитана для обучающихся 14-16 лет.

Программа рассчитан на 34 часа. Срок проведения – 1 учебный год.

Цель программы: – расширение знаний учащихся о применении химических веществ в повседневной жизни.

Задачи :

Образовательные:

- расширение и углубление знаний учащихся,
- развитие познавательных интересов и способностей,
- формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ,

- формирование информационной культуры.

Воспитательные:

- Формирование потребности в саморазвитии
- Формирование активной жизненной позиции
- Развитие культуры общения
- Развитие навыков сотрудничества

Развивающие:

- Развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность
- Развитие навыков критического мышления

Планируемые результаты

Ученик научится:

- находить необходимый материал в различных источниках (книги, справочники, Интернет и др.);
- создавать и представлять доклады в форме презентаций;
- пользоваться химической посудой, реактивами и проводить простейшие химические опыты;
- обращаться с лабораторным оборудованием, соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ и домашнего эксперимента.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать метод наблюдения при выполнении различных видов практических заданий;
- проводить простейшие исследования свойств веществ;
- оформлять результаты наблюдений и проведенного эксперимента
- готовить водные растворы;
- распознавать кислотные и щелочные среды растительными индикаторами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- работать индивидуально, в парах, группах, используя полученные знания;
- обладать навыками работы с различными видами источников информации: литературой, средствами Интернета, мультимедийными пособиями.

Личностными результатами изучения курса является формирование умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые этические нормы;
- В предложенный педагогом ситуациях делать самостоятельный выбор.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий:

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- высказывать своё предположение на основе работы с иллюстрацией;
- работать по предложенному учителем плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- совместно с учителем и одноклассниками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебном пособии, других источниках информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;
- дорабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать полученную информацию;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: на основе графических инструкций составлять словесные инструкции с последующим применением их в практической деятельности.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до остальных участников практической деятельности: оформлять свою мысль в устной речи;
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст;
- совместно договариваться о правилах общения и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование умений:

- описывать признаки предметов и узнавать по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- определять последовательность действий.

Формы занятий – практические занятия, ролевая игра, проектная деятельность, дискуссия, обсуждение.

Режим занятий- вторая половина дня.

Содержание программы

Введение (1 ч)

Инструктаж по технике безопасности. Ознакомить с материалом об использовании химии в быту.

Тема 1. Химия пищи (3 часа)

Жиры, углеводы, белки, соли, витамины в пище. Опасные вещества в пище. Кулинарная обработка пищи. Консервирование продуктов. Кулинарные профессии. Химик – технолог

Тема 2. Моющие средства в быту(2часа)

Моющие синтетические и натуральные средства. Вещества для подкрахмаливания, подсинивания, отбеливания, стирки белья. Условные обозначения на этикетках одежды. Синтетические моющие средства (СМС) и охрана природы.

Тема 3. Химия и косметика. (3 часа)

Виды парфюмерных и косметических товаров (духи, лосьоны, дезодоранты, кремы, лаки, пудры, шампуни, зубные пасты), их состав и назначение. Профессии парфюмера, косметолога, парикмахера.

Тема 4. Химия и лекарства. (3 часа)

Лекарственные препараты природные и синтетические. Химический состав наиболее часто используемых лекарств. Правила применения лекарственных препаратов. Лекарства на грядках, в лесу и на лугу.

Тема 5. Строительные и отделочные материалы для наружных и внутренних работ. (2 часа)

Состав и свойства цемента, известняка, клея, красок, растворителей, лаков.

Тема 6. Химия на приусадебном участке. (2 часа)

Состав и структура почвы. Минеральные удобрения. Химические средства защиты растений. Профессии агронома, садовода, овощевода.

Тема 7. Химия – помощник туриста. (3 часа)

Как получают водонепроницаемую ткань. Химия вокруг костра. Химия на страже здоровья туриста. Как подать сигнал друг другу с помощью химии. Посуда туриста. Профессии туроператора, экскурсовода.

Тема 8. Краски. (3 часа)

Состав красок, их классификация. Маркировка красок. Процессы, происходящие при высыхании красок.

Тема 9. Вода – самое распространенное вещество на планете (3 часа)

Вода в масштабе планеты. Круговорот воды. Вода в организме человека. Пресная вода и её запасы. Экологические проблемы чистой воды

Тема 10. Школьная жизнь (1 час)

Мел, известь, техника безопасности при побелке

Тема 11. Бумага (3 часа)

От пергамента и шёлковых книг до наших дней. Целлюлоза. Связующие: каолин, карбонат кальция, пигменты. Хлопчатобумажные ткани. Виды бумаги и их практическое использование.

Тема 12. Стекло (3 часа)

Из истории стеклоделия. Получение оконного стекла. Посуда из стекла. Виды декоративной обработки изделий из стекла.

Тема 13. Керамика (2 часа)

Виды и химический состав глин. Разновидности керамических материалов.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	1	1	0	
2.	Химия пищи	3	1	2	Защита практической работы
3.	Моющие средства в быту	2	1	1	Защита практической работы
4.	Химия и косметика.	3	1	2	Защита практической работы
5.	Химия и лекарства.	3	1	2	Защита практической работы
6.	Строительные и отделочные материалы для наружных и внутренних работ.	2	1	1	Защита практической работы
7.	Химия на приусадебном участке.	2	1	1	Защита практической работы
8.	Химия – помощник туриста.	3	1	2	Защита практической

					работы
9.	Краски.	3	1	2	Защита практической работы
10.	Вода – самое распространенное вещество на планете	3	1	2	Защита практической работы
11.	Школьная жизнь	1	1	0	
12.	Бумага	3	1	2	Защита практической работы
13.	Стекло	3	1	2	Защита практической работы
14.	Керамика	2	1	1	Защита практической работы
Итого часов		34	14	20	

Календарный учебный график

Год обучения	Начало занятий	Окончание занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в неделю	Кол-во учебных часов в год	Промежуточная аттестация обучающихся
1 год	1 сентября	31 мая	34	1	34	Декабрь, май

Учебно-тематическое планирование

№ урока по порядку	№ урока в теме	Тема занятий	дата	
			план	факт
1	1	Введение		
		Тема 1. Химия пищи		
2	1	Жиры, углеводы, белки, соли, витамины в пище. Опасные вещества в пище.		
3	2	Кулинарная обработка пищи. Консервирование продуктов.		
4	3	Кулинарные профессии. Химик – технолог		
		Тема 2. Моющие средства в быту		
5	1	Из истории моющих средств. Чем и как стирать, белиль, крахмалить.		
6	2	Химия в стиральной машине. Кто работает в прачечной.		
		Тема 3. Химия и косметика.		
7	1	Носители запаха. Волшебные превращения причесок.		
8	2	Пудры и аэрозоли. Крема и их назначение.		

9	3	Профессии парфюмера, косметолога, парикмахера.		
		Тема 4. Химия и лекарства.		
10	1	Экскурсия по аптечке. Антибиотики.		
11	2	Витамины.		
12	3	Химия и техника безопасности в вашем доме. Профессия фармацевта.		
		Тема 5. Строительные и отделочные материалы для наружных и внутренних работ.		
13	1	Состав и свойства цемента, известняка, клея, красок, растворителей, лаков.		
14	2	Состав и свойства цемента, известняка, клея, красок, растворителей, лаков.		
		Тема 6. Химия на приусадебном участке.		
15	1	Состав и структура почвы. Минеральные удобрения.		
16	2	Химические средства защиты растений. Профессии агронома, садовода, овощевода.		
		Тема 7. Химия – помощник туриста.		
17	1	Как получают водонепроницаемую ткань. Химия вокруг костра.		
18	2	Химия на страже здоровья туриста. Как подать сигнал друг другу с		

		помощью химии.		
19	3	Посуда туриста. Профессии туроператора, экскурсовода.		
		Тема 8. Краски.		
10	1	Состав красок, их классификация.		
21	2	Маркировка красок.		
22	3	Процессы, происходящие при высыхании красок.		
		Тема 9. Вода – самое распространенное вещество на планете		
23	1	Морская и пресная вода		
24	2	Вода в организме		
25	3	Экологические проблемы чистой воды		
		Тема 10. Школьная жизнь		
26	1	Мел, известь, техника безопасности при побелке		
		Тема 11. Бумага		
27	1	Виды бумаги		
28	2	От пергамента и шелковых книг до наших дней.		

29	3	Изделия из бумаги		
		Тема 12. Стекло		
30	1	История стеклоделия.		
31	2	Получение стекла.		
32	3	Применение стекла		
		Тема 13. Керамика		
33	1	Из истории керамики.		
34	2	Виды глин, используемые для изделий. Фарфоровые и фаянсовые изделия.		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Л и т е р а т у р а д л я у ч и т е л я

- Войтович В.А., Афанасьев А.Х. Химия в быту. Горький: Волго-Вятское книжное изд-во, 1974;
- Тихвинская М.Ю. Практикум по химической технологии. М.: Просвещение, 1984;
- Шепелев А.М. Ремонт квартиры своими руками. М.: Московский рабочий, 1979;
- Юдин А.М., Сучков В.Н. Химия в быту. М.: Химия, 1982.

Л и т е р а т у р а д л я у ч а щ и х с я

- Девяткин В.В., Ляхова Ю.М. Химия для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. Ярославль: Академия холдинг, 2000;
- Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. М: Высшая школа, 1992;

Сайты в Интернете:

<http://1000domsovetov.ru>

<http://www.housewife.name/node/56>

http://www.doctor-al.ru/get_news.php?news_id=99&type=article

<http://www.bibliotekar.ru/domovodstvo-2/107.htm>

<http://flbl.ru/bytovaya-ximiya-vash-vernyj-pomoshhnik>

<http://lifeandculture.ru/ximiya/11-chudesnaja-khimija.html>