

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя
Социалистического Труда Н.Ф.Зыбанова с. Березняки муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области



Подписан цифровой
подписью: Кубеткина
Елена Анатольевна
DN: OU=
ИСПОЛНЯЮЩИЙ
ОБЯЗАННОСТИ
ДИРЕКТОРА, O=ГБОУ
СОШ им.Н.Ф. Зыбанова
с.Березняки, CN=
Кубеткина Елена
Анатольевна, E=
bereznici@yandex.ru
Основание: Я являюсь
автором этого
документа
Расположение:
00d546159e13e0fbb8
Дата: 2026.09.23
08:38:28+04'00'

Утверждено
И.о.директора школы:
Кубеткина Е.А.
Приказ № 81-од от 28.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Химия вокруг нас»

Уровень образования основное общее

Группы: 5 - 6 классы и 7 - 9 классы

Согласовано
Заместитель директора по УВР
Молчанова О.А.
28.08.2026г.

Согласовано на заседании ШМО
Протокол № 2 от 28.08.2026г
Председатель ШМО Борисова Т.М.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» для учащихся 5-9 класса школы разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Основные документы, используемые при составлении рабочей программы:

- Конституция Российской Федерации;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- Трудовой кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента № 474 от 21.07.2020 г. «О национальных целях развития России до 2030 года»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. N 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Закон Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242.

Цель программы: создание условий для учебно-исследовательской деятельности учащихся, направленной на развитие у них способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению.

Задачи:

- 1) развитие познавательных способностей учащихся;
- 2) вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность посредством химического эксперимента;
- 3) овладение способами умственной деятельности (наблюдение, сравнение, обобщение, исследование, формулировка выводов), применимыми в образовательном процессе и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях;
- 4) развитие умений наблюдать и объяснять происходящие явления при проведении экспериментальных практических работ.

МЕСТО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа предназначена для обучающихся 5-6 классов и 7-9 классов. В соответствии с базисным учебным планом «Химия вокруг нас» рекомендуется для более глубокого изучения предмета «Химия». Рабочая программа в 5-6 и 7-9 классах рассчитана на 34 учебных часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю в кабинете Точка Роста во второй половине дня.

Группа 10-12 обучающихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.
- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся

Метапредметные:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания;
- умение устанавливать причинно-следственные связи и обобщения, умение делать умозаключения и выводы на основе наблюдения, овладение приемами работы с информацией, представленной в разной форме.
- умение планировать собственную деятельность, осуществлять контроль своих действий.
- владеть устной и письменной речью, овладение основами коммуникативной рефлексии.

Предметные:

- приобретение опыта химических методов исследования объектов и явлений природы,
- проведения опытов и простых экспериментальных исследований с использованием лабораторного оборудования;
- умение применять теоретические знания на практике, умение наблюдать и описывать демонстрируемые химические эксперименты, делать выводы и умозаключения из наблюдений;
- решение практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности своей жизни.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 5-6 класс

Тема 1. Введение(5 ч.)

Техника безопасности при обращении с веществами.

Цели и задачи курса. Химия и её значение.

Правила поведения в кабинете химии.Лабораторное оборудование.

Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»

Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (природный газ, уксусная кислота, угарный газ).

Первая медицинская помощь при отравлениях.

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Тема 2. Пищевые продукты (10ч.)

Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химия продуктов растительного и животного происхождения. Физиология пищеварения.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, её состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Растительное масло. Животные жиры.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства. Сублимированные продукты питания.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках.

Энергетики. Действие энергетиков на организм.Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Практическая работа №2«Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы»

Практическая работа № 3 «Анализ прохладительных напитков»

Практическая работа №4 «Определение содержания жиров в семенах растений»

Практическая работа № 5 «Химические опыты с жевательной резинкой»

Тема 3. Домашняя аптечка (2 ч.)

Лекарства. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики.

Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа №6 « Домашняя аптечка»

Тема 4. Косметические средства (4 ч.)

Искусственные и натуральные косметические средства. Декоративная косметика: пудра, тушь для ресниц, тени для век, румяны, тональный крем, лак для ногтей. Красящие вещества для волос.

Средства личной гигиены. Зубная паста. Гель для тела. Дезодоранты. Мыла. Возникновение мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни. *Практическая работа № 7 «Определение среды в мылах и шампунях»*

Тема 5. Средства бытовой химии (5 ч.)

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели. Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми. Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения и использования средств бытовой химии.

Практическая работа №9 «Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии»

Практическая работа № 8 «Выведение пятен с ткани»

Тема 6. Химия и экология (6ч)

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Сырьевые войны.

Вода. Круговорот воды в природе. Минеральные воды. Пресная вода и ее запасы. Экологические проблемы чистой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Практическая работа № 10 «Анализ воды из природных источников»

Защита проектов (2ч)

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЯ:

Беседа

Наблюдение

Моделирование

Интеллектуальные игры

Мини исследование

Групповая проблемная работа

Этические беседы

Обмен взглядами по конкретной проблеме

Игра

Лабораторная работа

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Лекция, обмен взглядами по конкретной проблеме, упорядочивание и закрепление материала, проблемно-ценностное общение, поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе, проектная деятельность, дискуссия-сравнение, анализ, синтез, обобщение, построение рассуждений, освоение типичных экономических ролей через участие в обучающих тренингах и играх, моделирующих ситуации реальной жизни

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение. Техника безопасности при обращении с веществами.	5
2	Пищевые продукты	10
3	Домашняя аптечка	2
4	Косметические средства	4
5	Средства бытовой химии	5
6	Химия и экология	6
7	Защита проектов.	2
	Всего	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5-6 кла



№ п/ п	Дата проведения		Тема	Кол-во часов
	План	Факт		
Тема 1. Введение (5 ч.)				
1			Цели и задачи курса. Химия и её значение. Правила поведения в кабинете химии.	1
2			Лабораторное оборудование. <i>Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием»</i>	1
3			Вещества в быту. Правила безопасного обращения с веществами.	1
4			Отравления бытовыми веществами. ПМП	1
5			Ожоги. ПМП	1
Тема 2. Пищевые продукты (10ч.)				
6			Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. <i>Практическая работа № 5 «Химические опыты с жевательной резинкой»</i>	1
7			Химия продуктов растительного и животного происхождения. <i>Практическая работа №2 «Определение качества меда. Проверка меда на наличие крахмала, мела, сахарозы»</i>	1
8			Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы	1
9			Поваренная соль, ей состав и значение для организма человека	1

10		Вещества, используемые при приготовлении пищи: растительные и животные масла. <i>Практическая работа №4 «Определение содержания жиров в семенах растений»</i>	1
11		Генно-модифицированные продукты. Продукты быстрого приготовления и особенности их производства. Сублимированные продукты	1
12		Напитки. Чай. Кофе. Соки	1
13		Газированные напитки. <i>Практическая работа № 3 Анализ прохладительных напитков.</i>	1
14		Энергетики. Действие энергетиков на организм	1
15		Пищевые отравления. ПМП при отравлении продуктами питания	1
Тема 3. Домашняя аптечка (2ч.)			
16		Лекарства. Классификация лекарств	1
17		<i>Практическая работа №6 « Домашняя аптечка»</i> ПМП при отравлениях лекарственными препаратами	1
Тема 4. Косметические средства (4 ч.)			
18		Искусственные и натуральные косметические средства	1
19		Декоративная косметика	1
20		Средства личной гигиены	1
21		Мыла. Шампуни. <i>Практическая работа № 7 «Определение среды в мылах и шампунях»</i>	1
Тема 5. Средства бытовой химии (5 ч.)			
22		Синтетические моющие средства. Практическая работа № 8«Выведение пятен с ткани»	1

23		Вещества бытовой химии для дома	1
24		Вещества бытовой химии для дачи и огорода	1
25		Безопасное обращение со средствами бытовой химии.	1
26		Практическая работа №9 «Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии»	1
Тема 6. Химия и экология (6 ч)			
27		Природные ресурсы.	1
28		Вода. <i>Практическая работа № 10 «Анализ воды из природных источников»</i>	1
29		Экология и охрана гидросферы	1
30		Экология и охрана атмосферы	1
31		Экология и охрана почвы	1
32		Промышленные и бытовые отходы. Утилизация бытовых отходов	1
Защита проектов (2 ч)			
33		Защита проектов.	1
34		Защита проектов.	1

C

7-9 классы

M₂

Хи

Тех

Тех

Па

060

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.

De

Мод

Be

Спос

Част

 C_T

Нало

Лабо

практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной

кислоты. Лабораторная работа 5. Свойства
питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и

СМС. Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.

Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зелёнки и
йода. Лабораторная работа 11 Получение кислорода из перекиси
водорода.

Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.

Лабораторная работа 13. Свойства крахмала. Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.
Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел

Модуль «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 16. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок». Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».

Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов». Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».

Модуль «Что мы узнали о химии?» – 4 часа

Подготовка и защита мини-проектов.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ занятия	№ занятия в теме	Тема занятия	Основные учебные действия	Планируемые результаты обучения				Дата проведения	
				Предметные:	Метапредметные			По плану	По факту
					Регулятивные:	Познавательные:	Коммуникативные:		

1.	1.	Химия - наука о веществах и превращениях	Знакомиться с основными этапами исследовательской работы. Сформировать знание о гипотезе и эксперименте, как способе её подтвердить или опровергнуть.	Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
2.	2.	Лабораторное оборудование		Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		

3.	1.	Чистые вещества и смеси	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей			Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению		
----	----	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

4.	2.	Вода	Вода – многое ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.	Знакомиться с основными веществами, встречающимися в повседневной жизни, их свойствами (физическими и химическими)	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		
5.	3.	Очистка воды	Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.	Проявляют устойчивый учебно - познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач		Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности		
6.	4.	Уксусная кислота	Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления		Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		

7.	5.	Пищевая сода	Пищевая сода. Свойства и применение.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
8.	6.	Чай	Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения		Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
9.	7.	Мыло	Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы		Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать устный высказывание, доказательство, гипотезы	Формирование интереса к исследованию		
10	8.	СМС	Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению		Структурируют знания. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного		

			средств.			зависимости от конкретных условий	действия. Умеют слушать и слышать друг друга		
11.	9.	Косметические средства	Знакомиться со специфическими веществами, встречающимися в различных аспектах жизни человека, их свойствами (физическими и химическими), исследованиями на основании этих веществ	Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?	Выбирают основания критерии для классификации. Преобразовывать информацию из одного вида в другой	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и к столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированну ю самооценку своих партнеров.		

12.	10.	Аптечный йод и зеленка	Аптечный йод и его свойства. Почему йод нужно держать в плотно закупоренной склянке. «Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
13.	11.	Перекись водорода	Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания.	Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
14.	12.	Аспирин	Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель		Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению		
15.	13.	Крахмал	Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений.	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления		Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		

16.	14	Глюкоза	Глюкоза, ее свойства и применение.	Сравнивать, классифицировать и Обобщать факты и явления.		Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		
17.	15	Жиры и масла	Мargarин, сливочное и растительное масло, сало. Что мы о них знаем? Растительные и животные масла		Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще не известно.	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
18.	1.	Понятие о симпатических чернилах	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты	Самостоятельно планировать и реализовывать естественно- научное исследование и проект в рамках известных понятий	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще не известно.	Устанавливают причинно- следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи		
19.	2.	Секретные чернила	Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты		Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Выбирают знаково- символические средства для построения модели	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		

20.	3.	Состав акварельных красок	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
21	4.	Мыльные пузыри	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель		Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению		
22	5.	Понятие о мыльных пузырях	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления		Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		
23	6.	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям и способам решения задач		Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха.		

24	7.	Обычный и необычный школьный мел	Состав школьного мела	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Сличают свой способ действия с эталоном	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению		
25	8.	Изготовление школьных мелков	Техника изготовления школьных мелков.	Сравнивать, классифицировать и обобщать		Формулирует собственное мнение	Выстраивает собственное мировоззрение		
26	9.	Изготовление школьных мелков	Техника изготовления школьных мелков.	Сравнивать, классифицировать и обобщать		Формулирует собственное мнение	Выстраивает собственное мировоззрение		
27	10.	Понятие об индикаторах	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий		Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Адекватно используют речевые средства для аргументации		
28	11.	Понятие об индикаторах	Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	Самостоятельно планировать и реализовывать естественно-научное исследование и проект в рамках известных понятий		Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми		

29	12.	Изготовление растительных индикаторов	Растения-индикаторы	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой		Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.	Овладение навыками для практической деятельности		
30	13.	Изготовление растительных индикаторов	Растения-индикаторы	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой		Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.	Овладение навыками для практической деятельности		
31-34	14	Презентация проектов	Презентовать получившееся исследование/проект	Защита мини-проектов	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Выстраивает собственное целостное мировоззрение		

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1) <http://www.uroki.net/> - UROKI.NET.
- 2) <http://festival.1september.ru/subjects/4/> - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок". Разработки уроков по химии
- 3) <http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000755>
- 4) <http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК.
- 5) <http://www.chemistry.narod.ru/> - Мир химии.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

- **информационно-коммуникационных средства** (справочные информационные ресурсы, компакт-диски, содержащие наглядные средства обучения,);
- **технических средств обучения** (мультимедийное оборудование);
- **учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** (комплект лабораторного оборудования (штатив лабораторный, стаканы, чашки Петри, стаканы мерные, пробирки, колбы, стеклянные палочки, фарфоровые чашечки и т.д.);
- **натуральных объекты** (необходимые коллекции и макеты).
- **цифровые образовательные ресурсы**
- **реактивы** (лакмус, фенолфталеин, гидрокарбонат натрия, гидроксид кальция, уксусная кислота, лимонная кислота, гранулы цинка, магниевая стружка, раствор аммиака, пероксид водорода и т.д.