

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснощёковская средняя общеобразовательная школа № 1»
Краснощёковского района Алтайского края

«Принято»
на заседании МО
Протокол № 1
от «19» 08.2021

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Усова Л.А.



«Утверждаю»

Директор МБОУ
«Краснощёковская СОШ №1»
М.Н.Мозговая
Приказ №115 от «19» 08.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета: химия
10- 11 классы среднего общего образования
Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год
Базовый уровень

Разработчик:

МО учителей математики и естественных наук
Допущено к использованию учителями, использующими
соответствующий УМК

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 10 «А», 10 «Б», 11 «А», 11 «Б» класса (авторы учебника Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.) составлена на основе:

- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Краснощёковская СОШ №1»;
- Авторской программы общеобразовательных учреждений по химии 10-11 классы, М.Н. Афанасьева, - М. «Просвещение», 2017г. к учебникам для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс», «Химия – 11 класс», М. «Просвещение», 2017 г., (Базовый уровень) с учетом:
 - Годового календарного учебного графика на 2021 – 2022 учебный год.
 - Учебного плана МБОУ «Краснощёковская СОШ №1» на 2021 – 2022 учебный год.

Распределение количества часов по четвертям

	Количество часов (по количеству недель)			
	10 «А» класс	10 «Б» класс	11 «А» класс	11 «Б» класс
1 четверть	9	18	9	18
2 четверть	7	14	7	14
3 четверть	11	22	11	22
4 четверть	8	16	7	14
Всего за год	35	70	34	68
Всего по рабочей программе /авторской программе	35/35	70/70	34/35	68/70

Планируемые образовательные результаты

Предметные результаты (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;

7) сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;

8) сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;

9) сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, получаемую из разных источников;

10) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

11) сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;

12) овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности;

13) сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;

14) сформированность умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

1) сформированность умения ставить цели и новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

2) овладение приёмами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;

4) сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;

- 5) сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности их решения;
- 6) сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;
- 7) сформированность умения приобретать и применять новые знания;
- 8) сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;
- 10) сформированность умения эффективно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учётом общих интересов;
- 11) сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- 12) высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;
- 13) сформированность экологического мышления;
- 14) сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

Личностные результаты:

- 1) сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- 2) сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- 3) сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- 4) сформированность готовности следовать нормам природо- и здоровьесберегающего поведения;
- 5) сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- 6) сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

Содержание учебного предмета 10 «А» класс

Количество часов, отводимых на изучение учебного предмета-1 час в неделю по авторской программе -35 часов, тематическое поурочное планирование в авторской программе предусмотрено на 34ч.. по рабочей программе 35 часа в связи с тем, что в 10 классе 35 учебных недель. Программный материал скорректирован на 1 часа.

№ п/п раздела	Название раздела	Кол-во часов	кол-во контрольных работ	кол-во лабораторных работ	кол-во практических работ
1	1.Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей.	3			
2	2.Углеводороды:	9		1	
3	2.1. Предельные углеводороды (алканы)	2			
4	2.2. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины)	4			1
5	2.3. Арены (ароматические углеводороды)	1			
6	2.4. Природные источники и переработка углеводородов	2	1	1	
7	3.Кислородосодержащие органические соединения:	11			
8	3.1. Спирты и фенолы	3		3	
9	3.2. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	3		2	1
10	3.3. Сложные эфиры и жиры	2		2	
11	3.4. Углеводы	3		5	1

12	4. Азотосодержащие органические соединения	5	1	1	
13	5. Химия полимеров	6		1	1
14	Резерв	1			
	итого	35	2	16	4

Тематическое поурочное планирование 10 «А» класс

№ п/п урока	Тема урока	Кол-во часов
	1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей	3
1	Предмет органической химии. Теория химического строения органических веществ.	1
2	Состояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1
3	Классификация соединений органических.	1
	2. Углеводороды	9
	2.1. Предельные углеводороды — алканы	2
4	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов.	1
5	Метан — простейший представитель алканов.	1
	2.2. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)	4
6	Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. Получение, свойства и применение алкенов.	1

7	Практическая работа №1 «Получение этилена и опыты с ним».	1
8	Алкадиены.	1
9	Ацетилен и его гомологи.	1
	2.3 Арены(ароматические углеводороды)	1
10	Бензол и его гомологи. Свойства бензола и его гомологов.	1
	2.4. Природные источники и переработка углеводородов	2
11	Природные источники углеводородов. Переработка нефти.	1
12	Контрольная работа №1 по темам «Теория химического строения органических соединений», «Углеводороды».	1
	3. Кислородсодержащие органические соединения	11
	3.1. Спирты и фенолы	3 ч
13	Одноатомные предельные спирты. Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.	1
14	Многоатомные спирты.	1
15	Фенолы и ароматические спирты.	1
	3.2. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	3
16	Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов.	1
17	Карбоновые кислоты. Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот.	1
18	Практическая работа № 2 «Получение и свойства карбоновых кислот».	1
	3.3 Сложные эфиры. Жиры	2

19	Сложные эфиры.	1
20	Жиры. Моющие средства.	1
	3.4. Углеводы (3 ч)	
21	Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза.	1
22	Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза.	1
23	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ».	1
	4. Азотсодержащие органические соединения	5
24	24. Амины.	1
25	Аминокислоты. Белки.	1
26	Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.	1
27	Химия и здоровье человека.	1
28	Контрольная работа 2 по темам «Кислородсодержащие органические соединения», «Азотсодержащие органические соединения».	1
	5. Химия полимеров	6
29	Синтетические полимеры. Конденсационные полимеры. Пенопласты.	1
30	Натуральный каучук. Синтетические каучуки.	1
31	Синтетические волокна.	1
32	Практическая работа № 4 «Распознавание пластмасс и волокон».	1
33	Органическая химия, человек и природа.	1
34	Итоговый урок по курсу химии 10 класса.	1
35	Резерв	1

Содержание учебного предмета 10 «Б» класс

Количество часов, отводимых на изучение учебного предмета-2 часа в неделю. По авторской программе 70 часов, тематическое поурочное планирование в авторской программе предусмотрено на 66ч., по рабочей программе 70 часов в связи с тем, что в 10 классе 35 учебных недель. Программный материал скорректирован на 4 часа.

№ п/п раздела	Название раздела	Кол-во часов	кол-во контрольных работ	кол-во лабораторных работ	кол-во практически работ
1	1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей.	7			1
2	2. Углеводороды:	18		1	
3	2.1. Предельные углеводороды (алканы)	5			
4	2.2. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины)	7			1
5	2.3. Арены (ароматические углеводороды)	2			
6	2.4. Природные источники и переработка углеводородов	4	1	1	
7	3. Кислородосодержащие органические соединения:	24			
8	3.1. Спирты и фенолы	6		3	
9	3.2. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	8		2	2
10	3.3. Сложные эфиры и жиры	4	1	2	
11	3.4. Углеводы	6		5	1

12	4. Азотосодержащие органические соединения	8	1	1	
13	5. Химия полимеров	9		1	1
14	Резерв	2			
	итого	70	3	16	6

Тематическое поурочное планирование 10 «Б» класс

№п/п урока	Тема урока	Кол-во часов
1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей. 7		
1	Предмет органической химии.	1
2	Теория химического строения органических веществ.	1
3	Практическая работа №1 «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»	1
4	Состояние электронов в атоме	1
5	Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1
6	Классификация соединений органических.	1
7	Обобщающий урок по теме: Теория химического строения органических веществ. Природа химических связей»	1
2. Углеводороды 18		
2.1. Предельные углеводороды — алканы 5		
8	Электронное и пространственное строение алканов	1
9	Гомологи и изомеры алканов.	1
10	Метан — простейший представитель алканов.	1

11	Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента.	1
12	Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания	1
2.2. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) 7		
13	Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	1
14	Получение, свойства и применение алкенов.	1
15	Практическая работа №2 «Получение этилена и опыты с ним».	1
16	Алкадиены.	1
17	Ацетилен и его гомологи.	1
18	Решение расчетных задач	1
19	Обобщающий урок по теме: «Непредельные углеводороды :алкены, алкадиены и алкины	1
2.3 Арены(ароматические углеводороды) -2ч.		
20	Бензол и его гомологи.	1
21	Свойства бензола и его гомологов.	1
2.4. Природные источники и переработка углеводородов 4		
22	Природные источники углеводородов.	1
23	Переработка нефти.	1
24	Обобщающий урок по теме: «Углеводороды»	1
25	Контрольная работа №1 по темам «Теория химического строения органических соединений», «Углеводороды».	1
3. Кислородсодержащие органические соединения 11		
3.1. Спирты и фенолы 6		
26	Одноатомные предельные спирты.	1
27	Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.	1

28	Многоатомные спирты.	1
29	Фенолы и ароматические спирты.	1
30	Решение расчетных задач по теме	1
31	Обобщающий урок по теме: «Спирты и фенолы»	1
3.2. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты 8		
32	Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны.	1
33	Свойства и применение альдегидов	1
34	Карбоновые кислоты.	1
35	Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот.	1
36	Практическая работа № 3 «Получение и свойства карбоновых кислот».	1
37	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»	1
38	Решение расчетных задач по теме	1
39	Обобщающий урок по теме: «Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты»	1
3.3 Сложные эфиры. Жиры 4		
40	Сложные эфиры.	1
41	Жиры. Моющие средства.	1
42	Обобщающий урок по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	1
43	Контрольная работа №2 по теме: «Кислородсодержащие органические соединения»	1
3.4. Углеводы 6		
44	Углеводы. Глюкоза.	1
45	Олигосахариды. Сахароза.	1

46	Полисахариды. Крахмал.	1
47	Целлюлоза.	1
48	Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ».	1
49	Обобщающий урок по теме: «Углеводы»	
4. Азотсодержащие органические соединения ⁸		
50	Амины.	1
51	Аминокислоты.	1
52	Белки.	1
53	Азотсодержащие гетероциклические соединения.	1
54	Нуклеиновые кислоты.	1
55	Химия и здоровье человека.	1
56	Обобщающий урок по теме: «Азотсодержащие органические соединения»	1
57	Контрольная работа 3 по темам «Кислородсодержащие органические соединения», «Азотсодержащие органические соединения».	1
5. Химия полимеров ⁹		
58	Синтетические полимеры.	1
59	Конденсационные полимеры. Пенопласты.	1
60	Натуральный каучук.	1
61	Синтетические каучуки.	1
62	Синтетические волокна.	1
63	Практическая работа № 6 «Распознавание пластмасс и волокон».	1
64	Органическая химия, человек и природа.	1
65	Обобщающий урок по теме: «Химия полимеров»	1

66	Итоговый урок по курсу химии 10 класса.	1
67	Резервное время	4

Содержание учебного предмета 11 «а» класс

Количество часов, отводимых на изучение учебного предмета – 1 час в неделю, по авторской программе -35 часов, по рабочей программе - 34 часа в связи с тем, что в 11 классе 34 учебных недели. Программный материал скорректирован на 1 часа.

№ п/п раздела	Название раздела	Кол-во часов	кол-во контрольных работ	кол-во лабораторных работ	Кол-во практических работ
	Повторение курса химии 10 класс	1			
1	<u>Теоретические основы химии</u>	19			
1.1	Важнейшие химические понятия и законы	4			
1.2	Строение вещества	3			
1.3	Химические реакции	3		1	
1.4	Растворы	5		2	1
1.5	Электрохимические реакции	4	1		
2	<u>Неорганическая химия</u>	11			
2.1	Металлы	6			1
2.2	Неметаллы	5	1		1
3	<u>Химия и жизнь</u>	3			
	ИТОГО	34	2	3	3

Тематическое поурочное планирование 11 «А» класс

№урока	Тема урока	Количество часов
1	Повторение курса химии 10 класса. 1 ч	1
2	Химический элемент .Нуклиды.изотопы.Законы сохранения	1

	массы и энергии в химии. 1 ч	
3	Периодический закон . Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов. 1 ч	1
4	Положение в ПС водорода,лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. 1 ч 1 ч	1
5	Валентность и валентные возможности атомов 1 ч	1
6	Основные виды химической связи.Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь и водородная связь. 1 ч	1
7	Пространственное строение молекул. 1 ч	1
8	Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ.	1
9	Классификация химических реакций. 1 ч	1
10	Скорость химических реакции. Катализ. 1 ч	1
11	Химическое равновесие и условия его смещения. 1 ч	1
12	Дисперсные системы 1 ч	1
13	Способы выражения концентрации растворов 1 ч	1
14	Практическая работа №1 "Приготовление растворов с заданной концентрацией" 1 ч	1
15	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. 1 ч	1
16	Гидролиз органических и неорганических веществ. 1 ч	1
17	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов. 1	1
18	Коррозия металлов и ее предупреждение. 1 ч	1
19	Электролиз. 1 ч	1
20	Контрольная работа 1 по теме: «Теоретические основы химии" 1 ч	1
21	Общая характеристика и способы получения металлов. 1 ч	1
22	Обзор металлических элементов А - и Б групп. 1 ч	1
23	Медь. Цинк. Титан и хром. Железо.Никель. Платина. 1 ч	1

24	Сплавы металлов. 1 ч	1
25	Оксиды и гидроксиды металлов. 1 ч	1
26	Практическая работа 2 "Решение экспериментальных задач по теме "Металлы" 1 ч	1
27	Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов. 1 ч	1
28	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот. Водородные соединения неметаллов. 1 ч	1
29	Генетическая связь неорганических и органических веществ. 1 ч	1
30	Практическая работа 3"Решение экспериментальных задач по теме " Неметаллы" 1 ч	1
31	Контрольная работа №2 по теме: " Неорганическая химия». 1 ч	1
32	Химия в промышленности . Принципы химического производства. Химико- технологические принципы промышленного получения металлов.Производство чугуна и стали. 1 ч 1 ч	1
33	Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда. 1 ч	1
34	Итоговый урок по курсу химии11 класса.	1

Содержание учебного предмета 11 «б» класс

Количество часов, отводимых на изучение учебного предмета – 2 час в неделю, по авторской программе -70 часов, по рабочей программе - 68 часов, в связи с тем, что в 11 классе 34 учебных недели. Программный материал скорректирован на 2 часа.

№ п/п раздела	Название раздела	Кол-во часов	кол-во контрольных работ	кол-во лабораторных работ	Кол-во практических работ
	Повторение курса химии 10 класс	2			
1	<u>Теоретические основы химии</u>	38			
1.1	Важнейшие химические понятия и законы	8			
1.2	Строение вещества	7			
1.3	Химические реакции	6		1	
1.4	Растворы	10		2	1
1.5	Электрохимические реакции	7	1		
2	<u>Неорганическая химия</u>	22			
2.1	Металлы	12			1
2.2	Неметаллы	8	1		1
3	<u>Химия и жизнь</u>	6			
	ИТОГО	68	2	3	3

Тематическое поурочное планирование 11 «Б» класс

№урока	Тема урока	Количество часов
1	Повторение курса химии 10 класс.	1 ч
2	Повторение курса химии 10 класс.	1 ч

3	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы.	1 ч
4	Закон сохранения массы и энергии в химии.	1 ч
5	Периодический закон . Распределение электронов в атомах элементов малых периодов.	1 ч
6	Распределение электронов в атомах элементов в больших периодов.	1ч
7	Распределение электронов в атомах элементов в больших периодов.	1 ч
8	Положение в ПС водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	1 ч
9	Валентность и валентные возможности атомов.	1 ч
10	Обобщающий урок по теме: "Важнейшие химические понятия и законы"	1 ч
11	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь.	1 ч
12	Металлическая связь и водородная связь.	1 ч
13	Пространственное строение молекул.	1 ч
14	Строение кристаллов. Кристаллические решетки.	1 ч
15	Причины многообразия веществ.	1 ч
16	Обобщающий урок по теме: "Строение вещества"	1 ч
17	Контрольная работа 1 по теме "Важнейшие химические понятия и законы" и " Строение вещества"	1 ч
18	Классификация химических реакций.	1 ч
19	Классификация химических реакций.	1 ч
20	Скорость химических реакции.	1 ч
21	Катализ	1ч.
22	Химическое равновесие и условия его смещения.	1 ч
23	Обобщающий урок по теме "Химические реакции	1 ч
24	Дисперсные системы.	1 ч
25	Способы выражения концентрации растворов..	1 ч

26	Решение задач по теме: Растворы.	1 ч
27	Практическая работа №1 "Приготовление растворов с заданной концентрацией"	1 ч
28	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель.	1 ч
29	Реакции ионного обмена.	1 ч
30	Реакции ионного обмена.	1 ч
31	Гидролиз органических и неорганических веществ.	1 ч
32	Гидролиз органических и неорганических веществ.	1 ч
33	Обобщающий урок по теме: "Растворы".	1 ч
34	Химические источники тока.	1 ч
35	Ряд стандартных электродных потенциалов.	1 ч
36	Коррозия металлов и ее предупреждение.	1 ч
37	Электролиз.	1 ч
38	Электролиз	1 ч
39	Обобщающий урок по теме "Электрохимические реакции"	1 ч
40	Контрольная работа 2 по темам "Химические реакции", "Растворы", "Электрохимические реакции"	1 ч
41	Общая характеристика и способы получения металлов.	1 ч
42	Обзор металлических элементов А - группы.	1 ч
43	Обзор металлических элементов Б - группы.	1 ч
44	Медь.	1 ч
45	Цинк.	1 ч
46	Титан и хром.	1 ч
47	Железо. Никель. Платина.	1 ч
48	Сплавы металлов.	1 ч
49	Оксиды и гидроксиды металлов.	1 ч
50	Оксиды и гидроксиды металлов.	1 ч

51	Практическая работа 2 "Решение экспериментальных задач по теме "Металлы"	1 ч
52	Обобщение и повторение изученного материала темы: «Металлы».	1 ч
53	Обзор неметаллов.	1 ч
54	Строение и применение важнейших неметаллов.	1 ч
55	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот.	1 ч
56	Окислительные свойства серной и азотной кислот.	1 ч
57	Водородные соединения неметаллов.	1 ч
58	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1 ч
59	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1 ч
60	Практическая работа 3"Решение экспериментальных задач по теме " Неметаллы"	1 ч
61	Обобщающий урок по теме "Неметаллы"	1 ч
62	Контрольная работа №3 по теме: " Металлы" и «Неметаллы».	1 ч
63	Химия в промышленности . Принципы химического производства.	1 ч
64	Химико- технологические принципы промышленного получения металлов.Производство чугуна.	1 ч
65	Производство стали.	1 ч
66	Химия в быту.	1 ч
67	Химическая промышленность и окружающая среда.	1 ч
68	Итоговый урок по курсу химии 11 класса.	1 ч

Учебно-методический комплект

Класс	Учебник	Методическое пособие	Контрольно-измерительные материалы
10	Рудзитис Г.Е., Ф.Г.Фельдман. Химия: 10кл.: учебник для ОУ/ М.: Просвещение, 2017	Химия. <u>Уроки в 10 классе</u> : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Н. Н .Гара. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2015.	Радецкий А.М. Дидактический материал10- 11классМ. : Просвещение, 2011. Н.Н.Гара Задачник с «помощником»10- 11кл.— М. : Просвещение, 2013.
11	Рудзитис Г.Е., Ф.Г.Фельдман. Химия: 11кл.: учебник для ОУ/ М.: Просвещение, 2017	Химия. <u>Уроки в 11классе</u> : пособие для учителя / Н. Н. Гара. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-09-028569-8.	Радецкий А.М. Дидактический материал10- 11класс М. : Просвещение, 2011. Н.Н.Гара Задачник с «помощником»10- 11кл. — М. : Просвещение, 2013.

Лист внесения изменений в рабочую программу учебного предмета
« _____ » в _____ классе

Учитель _____

Школа _____

П риказ , прич ина корре кции	К ласс	Тема	Кол ичество по рабочей програм ме	Кол ичество часов по факту	Корректирующие мероприятия, комментарий

Подпись учителя _____