


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7**

Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования (утверждено приказом МБОУ СОШ № 7 от 26.08.2017 № 02-08-46/17)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по технологии  
(направление «Химическая технология»)  
для обучающихся 10-х классов  
Ресурсного центра МБОУ СОШ № 7  
на 2017-2018 учебный год**

*Составитель – Маханова Марина  
Игоревна, учитель технологии*

## Оглавление

<i>№ п/п</i>	<i>Перечень заголовков структурных элементов рабочей программы</i>	<i>Стр.</i>
1.	Титульный лист	1
2.	Оглавление	2
3.	Паспорт рабочей программы	3
4.	Пояснительная записка	5
5.	Нормативные документы программы	8
6.	Учебно-тематический план	9
7.	Календарно-тематическое планирование	10
8.	Учебно-методическое и материально техническое обеспечение	29
9.	Приложение 1. Порядок проверки рабочей программы	31
10.	Приложение 2. Лист согласования оценки качества рабочей программы	34

**Паспорт рабочей программы учебных курсов технологии по направлению «Химическая технология» для 10-х общеобразовательных классов**

Тип педагогической программы	Учебная
Вид программы	Рабочая
Контингент учащихся	Учащиеся 10-х классов
Характеристика класс и вида учебного учреждения	Общеобразовательные классы МБОУ СОШ № 7
Наименование программы	Технология Программа «Химическая технология»
Способ построения учебной программы	Линейный
Основание для разработки программы	Приказ директора МБОУ СОШ №7, Е.Г. Кондрашкиной от «___»_____2017 г. №_____; Положение о порядке составления рабочей программы по учебным предметам
Разработчик программы	Маханова Марина Игоревна, учитель технологии МБОУ СОШ №7
Контактная информация	Адрес работы и телефон: ул. Энергетиков, д. 22 E-mail: makhanova_mi@mail.ru. Мобильный телефоны: 8(912)416-79-18
Цель программы	Организация образовательного процесса по технологии в 10-х классах для формирования у учащихся основ технологической культуры и ключевых компетенций в сфере аналитической химии
Ведущие принципы построения программы	Целостность и непрерывность; научность; доступность; систематичность изложения; практическая ориентированность; принцип развивающего обучения
Назначение программы: 1) для учащихся 2) для учащихся и родителей 11-х классов МБОУ СОШ № 7 3) для педагогического коллектива МБОУ СОШ № 7 4) для муниципального органа управления образованием	1) обеспечение учащимся гарантии на право получения качественных услуг и права на выбор этих услуг в соответствии с ФГОС и учётом специфики местных условий, позволяющие более полно реализовать себя; 2) обеспечение условий для реализации прав родителей на информацию об объеме и качестве предоставляемых их детям образовательных услуг по курсу «Технология» и «Химическая технология» в 10-х классах; 3) определение приоритетов в содержании технологического образования в 10-х классах и содействие интеграции и координации деятельности педагогов в учебном процессе; 4) основание для определения качества реализации определенного объема гарантированных учебных услуг по курсу «Технология» и «Химическая технология» в 10-х классах МБОУ СОШ № 7, Ресурсный центр г. Сургута
Форма освоения программы	Очная
Уровень освоения содержания образования по предмету	Базовый
Сроки освоения программы	Продолжительность реализации для 10-х классов – 1

	год; объём учебного времени – 140 часов
Режим учебных занятий	Для 10-х классов – 4 часа в неделю
Этапы утверждения рабочей программы	Рассмотрена на заседании школьного методического объединения, Протокол № __ от «__» августа 2017 г.; Согласована с заместителем директора _____ 2017 г.; Утверждена директором МБОУ СОШ № 7 Е. Г. Кондрашкиной приказ от «__» _____ 2017 г. № _____
Реализация программы	В соответствии с календарно-поурочным планированием на уроках и дополнительных занятиях (по необходимости), проводимых с целью реализации программы в полном объёме

## Пояснительная записка

Введение федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения – новый шаг в образовании.

В соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования, образовательное учреждение предоставляет ученикам возможность формирования индивидуальных учебных планов.

В стандарте среднего (полного) общего образования курс «Технология» является важным компонентом вариативной части базисного учебного плана, цель которой - самоопределение учащихся в условиях перехода общества к новым социально-экономическим отношениям, обеспечение учащихся социальной защитой путём создания условий для овладения жизненно необходимыми и конкурентоспособными технологиями и специальностями. Сфера туристических услуг в условиях рыночной экономики представляет собой арену конкурентной борьбы за потребителя.

Рабочая программа «Химическая технология» составлена для учащихся 10-х общеобразовательных классов, рассчитана на 140 часов и состоит из двух курсов – «Технология» и «Химическая технология».

Изучение данного курса подразумевает опору на знания и навыки, полученные учащимися при освоении таких дисциплин как химия, физика, биология, экология. Свобода профессионального самоопределения предлагает адекватную оценку своих возможностей и ответственный выбор сферы приложения сил и способностей, места в жизни.

**Основная цель программы** – формирование у учащихся основ технологической культуры и ключевых компетенций в сфере аналитической химии.

### **Задачи программы:**

- создание оптимальных условий для развития личности каждого учащегося в химическом анализе сообразно с его способностями, интересами и возможностями;
- подготовка к трудовой деятельности;
- формирование основ технологической культуры личности во всех её проявлениях, связанных с трудовой деятельностью;
- формирование профессиональной компетенции и развитие качеств личности, важных для химика аналитика;
- формирование умения самостоятельно выполнить учебные проекты, обосновывать и защищать полученные результаты.

Успешная реализация задач программы способствует использованию разнообразных методов и форм обучения:

- деловые игры;
- беседа, лекция;
- метод проблемного изложения, методы организации исследовательской работы;
- метод проектов.

**Содержание курса «Технология»** включает основные программы для универсального уровня с ориентацией на предпринимательскую деятельность в сфере обслуживания и носит инвариантный характер, тем самым подтверждается то, что первичные знания и умения о бизнесе формируются именно в рамках их трудовой и технологической подготовки.

**Курс «Химическая технология»** даёт представление об основных методах химического анализа в аналитической химии, навыках их применения на практике и в повседневной жизни. Знакомит с различными видами качественного и количественного анализа, условиями работы в химической лаборатории, техникой работы с лабораторной посудой и оборудованием, техникой работы с научной литературой и методиками ГОСТ.

**Основной принцип реализации программы** – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности учащихся.

Таким образом, интегрированная программа призвана оказать помощь учащимся в их профессиональном самоопределении, подготовке их к трудовой деятельности и построения своей будущей карьеры.

Оценка качества освоения программы у учащихся осуществляется через проведение тематического, промежуточного контроля знаний при выполнении контрольных работ, зачетов, фронтальных тематических опросов, творческих заданий, защиты проектов.

Оценка предметных и метапредметных результатов представляют собой оценку достижений учащимися планируемых результатов.

Решение о достижении или не достижении планируемых результатов или об освоении, или не освоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.

Количественная характеристика планируемых результатов определяется по итогам учебного года на основе итоговой проверочной работы по курсу «Технология».

Качественная характеристика планируемых результатов составляется на основе «портфолио» ученика, его рефлексивной самооценки и публичной презентации результатов обучения за год.

Оценка индивидуальных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение базового уровня по школьным предметам и его превышение. Это позволяет выстраивать индивидуальную траекторию движения с учётом «зоны ближайшего развития».

Для учащихся пропускающих учебные занятия, как по уважительным, так и по не уважительным причинам предусматривается дистанционная форма, сдачи практических работ (электронный вариант: презентации, реферат, видеоролики и т.д.) и зачётов (тестовые задания, практические работы, электронные задания и т.д.) индивидуально по выбору учителя и ученика.

Программа для универсальных классов общеобразовательных школ преследует следующие требования к результатам обучения учащихся, предусмотренных новыми стандартами среднего общего образования:

**Личностные результаты освоения программы:**

- сформированность уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости, за свой край, свою Родину, через разработку туров по внутреннему туризму по России;
- сформированность гражданской позиции - как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознание принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, через изучение обрядов, традиций народов разных стран;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной, и т.д.);
- сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, через взаимодействие с разными национальностями;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированность эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни: потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек, курения, употребления алкоголя, наркотиков; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность основ экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни – любви, равноправия, заботы, ответственности – и их реализации в отношении членов своей семьи.

**Метапредметные результаты освоения программы:**

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность, участие в конкурсах различного уровня;
- использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;
- умение общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, умение разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- умение корректно вести диалог, владеть разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо), лингвистической и языковой компетенциями, владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты освоения программы:**

- освоение учащимися ключевых теорий, идей, понятий, фактов и способов действий совокупности учебных предметов, относящихся к единой предметной области и обеспечивающих реализацию мировоззренческих, воспитательных и развивающих задач общего образования, формирование общей культуры обучающихся;
- освоение учащимися систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету, и решение задач освоения основ базовых наук, поддержки избранного обучающимися направления образования, обеспечения академической мобильности;
- решение задач освоения основ базовых наук, подготовки к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Для обеспечения качественного обновления и совершенствования преподавания учебного предмета «Технология» учебный процесс организуется в соответствии с нормативными документами, определяющими содержание общего образования:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413)

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326), в соответствии с частью 7 статьи 73
2. Конвенция ООН о правах ребёнка;
3. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих по которым осуществляется профессиональное обучение»;
5. Письмо Министерство образования и науки Российской Федерации от 20 ноября 2009г. № 03-2357 «О применении приказов Минобрнауки России о перечнях профессий НПО и специальностей СПО»;
6. Стратегия развития муниципальной системы образования г. Сургута до 2020г.



### Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы	Всего	ТО	ПО
	<b>Курс «Технология»</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>26</b>
1.	Природоохранные технологии и безопасные условия труда	6	2	4
2.	Технология профессионального самоопределения	8	2	6
3.	Технология проектирования	10	1	9
4.	Технология предпринимательской деятельности	11	2	9
	<b>Курс «Химическая технология»</b>	<b>105</b>	<b>29</b>	<b>76</b>
1.	Качественный анализ	18	6	12
2.	Методы количественного анализа	63	16	47
3.	Методы разделения и концентрирования	24	7	17
	<b>Итого</b>	<b>140</b>	<b>38</b>	<b>102</b>

**Календарно-тематическое планирование**

Дата		№ недели	№ урока	Блок. Раздел программы. Тема урока	Тип урока	Форма занятия	Форма контроля	Кол-во часов
план	факт							
01.09.17		1	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Способы изучения рынка труда и профессий естественно-научного и технического направлений.	Комбинированный / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ.</u> Охрана труда и техника безопасности. Организация учебного процесса в МБОУ СОШ № 7 РЦ. Правила внутреннего распорядка. Вводный ИТБ.	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся / <b>ТО</b>	«Мозговой штурм»	Устный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ.</u> Правила техники безопасности в химической лаборатории.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Практикум	Решение ситуационных задач	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ.</u> Первая медицинская помощь при ожогах и отравлениях.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Практикум	Предварительный контроль	1
08.09.17		2	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Изучение регионального рынка труда, профессий и профессионального образования.	Комбинированный / <b>ПО</b>	Лекция	Практическая работа	1

			2	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Методы химического анализа. Качественный анализ.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Урок-лекция	Опрос	1
			3	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения катионов.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения катионов.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
15.09.17		3	1	<i>Технология</i> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Методы поиска источников информации о рынке труда и образовательных услуг естественнонаучного направления.	Комбинированный / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			2	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Методы химического анализа. Качественный анализ.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения анионов.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения анионов.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

22.09.17		4	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Анализ периодической печати г. Сургута о вакансиях.	Комбинированный / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Письменная работа	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Методы химического анализа. Качественный анализ.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения органических соединений.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Качественный анализ. Реакции обнаружения органических соединений.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
29.09.17		5	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Пути получения образования в городе Сургуте и ХМАО-Югра, по направлению ЕиТН. Условия поступления. Возможности квалификационного и служебного роста.	Комбинированный / <b>ПО</b>	Беседа	Опрос, практическая работа	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Методы химического анализа. Качественный анализ.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Сеточный анализ.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

			4	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Сеточный анализ.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
06.10.17		6	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Инструктаж № 007. Знакомство с институтом ЕиТН кафедрой химии, с особенностями обучения.	Комбинированный / <b>ПО</b>	Экскурсия в СурГУ	Письменный отчёт	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Методы химического анализа. Качественный анализ.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Контрольная задача. Идентификация неорганических соединений.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Качественный анализ</u> Контрольная задача. Идентификация неорганических соединений.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
13.10.17		7	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции.	Комбинированный / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Практическое задание	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Методы химического анализа. Количественный анализ.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Титриметрия.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Титриметрия.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
20.10.17		8	1	<b>Технология</b> <u>Технология профессионального самоопределения</u> Составление маршрутных и технологических карт.	Комбинированный / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Практическое задание	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Кислотно-основное титрование.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и умений / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Стандартизация раствора гидроксида натрия по соляной кислоте.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Стандартизация раствора гидроксида натрия по соляной кислоте.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
27.10.17		9	1	<b>Технология</b> <u>Природоохранные технологии и безопасные условия труда</u> Инновационные продукты и технологии. Поиск источников информации для инновационной деятельности. Роль экспериментальных исследований в проектировании.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Урок-дискуссия	Письменная работа	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Кислотно-основное титрование.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1

			3	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Определение концентрации фосфорной кислоты.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Определение концентрации фосфорной кислоты.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
16.11.17		10	1	<i>Технология</i> <u>Природоохранные технологии и безопасные условия труда</u> Поиск источников информации для инновационной деятельности. Роль экспериментальных исследований в проектировании.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Повторительно-обобщающий	Предварительный контроль, тематический контроль.	1
			2	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Кислотно-основное титрование.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Определение концентрации соляной и борной кислот при совместном присутствии.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Определение концентрации соляной и борной кислот при совместном присутствии.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

22.11.17		11	1	<b>Технология</b> <u>Природоохранные технологии и безопасные условия труда</u> Технические требования и экономические показатели. Изучение спроса потребительских качеств разрабатываемого изделия.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Лекция-беседа	Результаты работы в группах	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Кислотно-основное титрование.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Стандартизация раствора титранта. Качественный и количественный анализ растворов сильных и слабых кислот.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Стандартизация раствора титранта. Качественный и количественный анализ растворов сильных и слабых кислот.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
01.12.17		12	1	<b>Технология</b> <u>Природоохранные технологии и безопасные условия труда</u> Технические требования и экономические показатели. Изучение спроса потребительских качеств разрабатываемого изделия.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Урок-исследование	Анализ конкретной ситуации	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Кислотно-основное титрование.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1



			3	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Цепочки химических реакций.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ</u> Кислотно-основное титрование. Цепочки химических реакций.	Повторение, систематизация обобщение знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
08.12.17		13	1	<i>Технология</i> <u>Природоохранные технологии и безопасные условия труда</u> Выбор целей в поисковой деятельности. Способы повышения творческой активности личности. Типовые эвристические приёмы решения практических задач.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Урок-лекция	Опрос	1
			2	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ.</u> Количественный анализ. Окислительно-восстановительное титрование.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ.</u> Окислительно-восстановительное титрование. Йодометрия. Определение меди(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i>Химическая технология</i> <u>Количественный анализ.</u> Окислительно-восстановительное титрование. Йодометрия. Определение меди(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
15.12.17		14	1	<u>Контрольная работа за I полугодие (технология)</u>	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Урок-практикум	Итоговый контроль	1
			2	<u>Контрольная работа за I полугодие (химическая технология)</u> <u>Количественный анализ.</u>	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Урок-практикум	Итоговый контроль	1
			3	<i>Химическая технология</i>	Применение знаний на	«Мозговой	Решение задач	1

			<u>Количественный анализ.</u> ОВР. Цепочки реакций.	практике / <b>ПО</b>	штурм»			
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ.</u> ОВР. Цепочки реакций.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1	
22.12.17		15	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятель- ности</u> Проведение опросов и анкетирования. Мо- делирование объектов.	Повторения, системати- зация знаний, закрепле- ние умений / <b>ПО</b>	Урок- консультация	Практическая ра- бота	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Окислительно- восстановительное титрование.	Изучение и первичное закрепление новых зна- ний и умений / <b>ТО</b>	Урок- консультация	Опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Окислительно-восстановительное титрова- ние. Дихроматометрия. Определение желе- за(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая ра- бота	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Окислительно-восстановительное титрова- ние. Дихроматометрия. Определение желе- за(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая ра- бота	1
29.12.17		16	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятель- ности</u> Формы предпринимательской деятельно- сти. Индивидуальный предприниматель.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Лекция- практикум	Предварительный контроль	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Окислительно- восстановительное титрование.	Повторения, системати- зация знаний, закрепле- ние умений / <b>ТО</b>	Урок- консультация	Опрос	1

			3	<i><b>Химическая технология</b></i> <i><b>Количественный анализ</b></i> Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия. Определение железа(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i><b>Химическая технология</b></i> <i><b>Количественный анализ</b></i> Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрия. Определение железа(II).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
<b>12.01.18</b>		<b>17</b>	1	<i><b>Технология</b></i> <i><b>Технология предпринимательской деятельности</b></i> Организация учебного процесса в МБОУ СОШ № 7 РЦ. Правила внутреннего распорядка. №001, №002-2011, АТ-01, ПБ-1. Повторный инструктаж.	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся / <b>ТО</b>	«Мозговой штурм»	Устный опрос	1
			2	<i><b>Химическая технология</b></i> <i><b>Количественный анализ</b></i> Количественный анализ. Комплексонометрическое титрование.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<i><b>Химическая технология</b></i> <i><b>Количественный анализ</b></i> Комплексонометрическое титрование. Определение кальция и магния при совместном присутствии.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<i><b>Химическая технология</b></i> <i><b>Количественный анализ</b></i> Комплексонометрическое титрование. Определение кальция и магния при совместном присутствии.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
<b>19.01.18</b>		<b>18</b>	1	<i><b>Технология</b></i> <i><b>Технология предпринимательской деятельности</b></i>	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Деловая игра	Работа в малых группах	1

			<u>ности.</u> Лицензирование. Реорганизация. Банкротство.				
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Комплексонометрическое титрование.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Комплексонометрическое титрование. Определение железа(III).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Комплексонометрическое титрование. Определение железа(III).	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
26.01.18	19	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u> Деловая игра: «Нормативные документы, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ».	Обучение умениям и навыкам / <b>ПО</b>	Деловая игра	Результаты работы групп	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Обратное титрование.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Обратное титрование. Определение содержания карбоната кальция.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Обратное титрование. Определение содержания карбоната кальция.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

02.02.18		20	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности.</u> Деловая игра «Государство и предпринимательство»	Изучение и первичное закрепление новых знаний / <b>ПО</b>	Деловая игра	Результат работы групп	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Титриметрия.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Определение массовой доли компонентов в смеси карбонатов кальция и натрия и хлорида калия.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Определение массовой доли компонентов в смеси карбонатов кальция и натрия и хлорида калия.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
09.02.18		21	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u> Классификация производственных издержек.	Изучения и первичного закрепления новых знаний / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Опрос	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Количественный анализ. Фотометрия.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Фотометрия. Визуальная колориметрия.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Фотометрия. Визуальная колориметрия.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

16.02.18	22	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u> Затраты и себестоимость.	Изучения и первичного закрепления новых знаний / <b>ПО</b>	Проблемный урок	Предварительный контроль	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Фотометрия. Визуальная колориметрия.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Фотометрия».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Фотометрия».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
02.03.18	23	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u> Составление таблицы «Классификация издержек».	Обучение умениям и навыкам / <b>ПО</b>	Практикум	Работа в группах	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Фотометрия. Визуальная колориметрия.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Определение подвижного фосфора в почвах.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Контрольная задача. Определение подвижного фосфора в почвах.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
09.03.18	24	1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u>	Изучение и первичное закрепление новых зна-	Урок-диалог	Предварительный контроль	1

			<i>ности</i> Доход и прибыль. Анализ рентабельности. Реализация продукции.	ний / <b>ПО</b>			
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
16.03.18		1	<b>Технология</b> <u>Технология предпринимательской деятельности</u> <u>Зачёт по разделу программы</u>	Урок закрепления знаний / <b>ПО</b>	Практикум	Защита бизнес-планов	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1

19.03.18	26	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Оформление и презентация проекта и результатов труда.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Практическая работа	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Количественный анализ</u> Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
06.04.18	27	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Выбор способов защиты интеллектуальной собственности.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Практическая работа	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Хроматография.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Бумажная хроматография.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Бумажная хроматография.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1



13.04.18	28	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Контроль промежуточных этапов деятельности. Рынок сбыта. Материальные факторы производства. Экономическая оценка.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Отчёт	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Бумажная хроматография.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Решение экспериментальных задач «Бумажная хроматография». Реакции с участием катионов металлов.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
		4	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Решение экспериментальных задач «Бумажная хроматография». Реакции с участием катионов металлов.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
20.04.18	29	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Составление технологического маршрута выполнения проекта. Экономическое обоснование проекта.	Применение знаний на практике / <b>ПО</b>	Практикум	Письменная работа	1
		2	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Бумажная хроматография.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
		3	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Контрольная задача. Разделение катионов металлов методом одномерной бумажной хроматографии.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

			4	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Контрольная задача. Разделение катионов металлов методом одномерной бумажной хроматографии.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
27.04.18		30	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Цель экологического обоснования. Экологические требования. Оценка качества материального объекта или услуги.	Формирование новых знаний / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Письменная работа	1
			2	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Методы разделения и концентрирования. Тонкослойная хроматография.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Решение экспериментальных задач «Тонкослойная хроматография».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			4	<b>Химическая технология</b> <u>Методы разделения и концентрирования</u> Решение экспериментальных задач «Тонкослойная хроматография».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
04.05.18		31	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Научный подход в проектировании изделия (продукта проектирования)	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Фронтальный опрос	1
			2	<b>Химическая технология</b> Методы разделения и концентрирования. Тонкослойная хроматография.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
			3	<b>Химическая технология</b> Контрольная задача. Анализ чернил шариковых ручек и перманентных маркеров методом ТСХ.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

			4	<b>Химическая технология</b> Контрольная задача. Анализ чернил шариковых ручек и перманентных маркеров методом ТСХ.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
11.05.18		32	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Создание материального объекта.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Практикум	Защита мини проектов	1
			2	<b>Химическая технология</b> Методы разделения и концентрирования. Экстракция.	Формирование новых знаний / <b>ТО</b>	Лекция	Фронтальный опрос	1
			3	<b>Химическая технология</b> Решение экспериментальных задач «Экстракция».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			4	<b>Химическая технология</b> Решение экспериментальных задач «Экстракция».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
18.05.18		33	1	<b>Технология</b> <u>Технология проектирования</u> Заключительный этап проектирования. Требования к публичному выступлению. Подготовка публичного выступления для защиты проекта.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ПО</b>	Урок-консультация	Практическая работа	1
			2	<b>Химическая технология</b> Методы разделения и концентрирования. Экстракция.	Повторения, систематизация знаний, закрепление умений / <b>ТО</b>	Урок-консультация	Беседа	1
			3	<b>Химическая технология</b> Контрольная задача. Обнаружение и разделение катионов металлов методом экстракции.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1
			4	<b>Химическая технология</b> Контрольная задача. Обнаружение и разделение катионов металлов методом экстракции.	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Практикум	Практическая работа	1

				ции.				
25.05.18		34	1	<b><u>Контрольная работа</u></b> (технология)	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Зачёт	Тест (практическая работа)	1
			2	<b><u>Контрольная работа</u></b> (химическая технология)	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Зачёт	Тест (практическая работа)	1
			3	Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			4	Решение экспериментальных задач «Количественный анализ».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
28.05.18		35	1	<b><u>Технология</u></b> <b><u>Технология проектирования</u></b> <b>Защита проектов.</b>	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	Зачёт	Защита учебных проектов	1
			2	Решение экспериментальных задач «Методы разделения и концентрирования».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			3	Решение экспериментальных задач «Методы разделения и концентрирования».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1
			4	Решение экспериментальных задач «Методы разделения и концентрирования».	Контроль и проверка знаний и умений / <b>ПО</b>	«Мозговой штурм»	Решение задач	1

## Учебно-методическое и материально техническое обеспечение

1. Печатные пособия для учителя и учащихся: таблицы, плакаты.
2. Лабораторная химическая посуда и оборудование, химические реактивы, средства индивидуальной защиты.
3. Образцы документов ГОСТ.
4. Презентации

### Список литературы для учителя

Учебная литература:

1. Александрова, Э.А. Аналитическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум. В 2 кн. Кн. 2. Физико-химические методы анализа / Э.А. Александрова. - М.: КолосС, 2011. - 350 с.
2. Александрова, Э.А. Аналитическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум. В 2-х т. Т. 2. Физико-химические методы анализа / Э.А. Александрова. - М.: КолосС, 2011. - 352 с.
3. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 кн. Кн. 2. Физико-химические методы анализа: Учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 355 с.
4. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа: Учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 355 с.
5. Александрова, Э.А. Аналитическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум. В 2-х кн. Кн. 1. Химические методы анализа / Э.А. Александрова. - М.: КолосС, 2011. - 549 с.
6. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: Учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 551 с.
7. Александрова, Э.А. Аналитическая химия в 2 кн. Кн. 1. Химические методы анализа: Учебник и практикум / Э.А. Александрова, Н.Г. Гайдукова. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 551 с.
8. Алов, Н.В. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. В 2-х т. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: Учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.В. Алов. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 768 с.
9. Валова, (Копылова) В.Д. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: Практикум / (Копылова) В.Д. Валова. - М.: Дашков и К, 2013. - 200 с.
10. Глубоков, Ю.М. Аналитическая химия: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.М. Глубоков, В.А. Головачева, Ю.А. Ефимова; Под ред. А.А. Ищенко. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 320 с.
11. Григорьянц, И.К. Аналитическая химия / И.К. Григорьянц, Л.А. Арбузова. - М.: МГИУ, 2007. - 68 с.
12. Егоров, В.В. Неорганическая и аналитическая химия. Аналитическая химия: Учебник / В.В. Егоров, Н.И. Воробьева. - СПб.: Лань, 2014. - 144 с.

13. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. - 206 с.
14. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Хроматографические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 206 с.
15. Жебентяев, А.И. Аналитическая химия. Химические методы анализа: Учебное пособие / А.И. Жебентяев, А.К. Жерносек, И.Е. Талуть. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 542 с.
16. Зенкевич, И.Г. Аналитическая химия. В 3-х т. Т. 3. Химический анализ: Учебник для студ. высших учебных заведений / И.Г. Зенкевич. - М.: ИЦ Академия, 2010. - 368 с.
17. Иванова, М.А. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: Учебное пособие / М.А. Иванова. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 289 с.
18. Комиссарова, Л.Н. Неорганическая и аналитическая химия скандия / Л.Н. Комиссарова. - М.: УРСС, 2006. - 512 с.
19. Комиссарова, Л.Н. Неорганическая и аналитическая химия скандия, , стереотипное / Л.Н. Комиссарова. - М.: УРСС, 2006. - 512 с.
20. Кристиан, Г. Аналитическая химия. В 2-х т. Аналитическая химия / Г. Кристиан. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2012. - 1128 с.
21. Кристиан, Г.Д. Аналитическая химия в 2-х томах т.1 и т.2 / Г.Д. Кристиан. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. - 1127 с.
22. Петрухин, О.М. Аналитическая химия. Химические методы анализа: Учебное пособие / О.М. Петрухин. - М.: Альянс, 2016. - 400 с.
23. Саенко, О.Е. Аналитическая химия: Учебник для средних специальных учебных заведений / О.Е. Саенко. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 287 с.
24. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия (аналитика). В 2-х т. Т. 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа: Учебник для вузов / Ю.Я. Харитонов. - М.: Высшая школа, 2010. - 559 с.
25. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия (аналитика). В 2-х т. Т. 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ: Учебник для вузов / Ю.Я. Харитонов. - М.: Высшая школа, 2010. - 615 с.
26. Харитонов, Ю.Я. Аналитическая химия. Кн. 2. М.: Высшая школа, 2003. - 345 с.
27. Хаханина, Т.И. Аналитическая химия: Учебное пособие для бакалавров / Т.И. Хаханина, Н.Г. Никитина. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2012. - 278 с.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. - М.: Вентана-Графф, 2006. -176 с.
2. Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В.Д. Симоненко. - М.: Вентана-Графф, 2004. - 288 с.: ил.
3. Симоненко В.Д., Очинин О.П., Матяш Н.В. Технология: Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений - М.: Вентана-Графф, 2004. – 192 с.
4. Липсиц И.В. Введение в экономику и бизнес (Экономика для неэкономистов): Учебн. для средн. спец. учебн. заведений - 3-е изд. - М.: Вита- Пресс, 2000. - 208 с.

## Порядок проверки рабочей программы

### Оценочный лист рабочей программы

Предмет	Технология Программа «Химическая технология»
Класс	10
Составитель программы	М. И. Маханова
Руководитель МО	О. В. Панина
Заместитель директора по УВР, курирующий МО	И. А. Шиндяпина
Дата заполнения	

### Оценка предметной составляющей рабочей программы

(заполняется руководителем методического объединения)

№ п/п	Параметры	Балл	Рекомендации
I.	<b>Содержательность пояснительной записки</b>		
1.	характеристика предмета		
2.	цели и задачи преподавания предмета		
3.	основные принципы реализации программы		
4.	оценка качества освоения программы		
5.	обоснование отбора содержания предмета		
6.	указание учебно-методического комплекса		
7.	перечисление компонентов УМК		
8.	список литературы для учителя:		
	а) методическая литература		
	б) дидактические пособия		
9.	список литературы для учащихся:		
	а) учебная литература		
	б) научно-популярная литература		
10.	перечень материально-технического обеспечения:		
11.	электронные материалы		
12.	электронно-образовательные ресурсы		
13.	экранны-звуковые пособия		
14.	технические средства обучения		
II.	<b>Содержательность тематической структуры</b>		
15.	распределение учебных часов		
16.	распределение учебных часов по разделам		
17.	распределение часов, отводимых на итоговый контроль		
18.	распределение часов, отводимых на изучение тем		
19.	определение основных видов учебной деятельности		
20.	тематика творческой, исследовательской и проектной деятельности		
21.	определение типов уроков		
22.	представление дидактических единиц учебного материала		
23.	указание страниц УМК		

24.	требования к уровню подготовки учащихся		
25.	конкретные указания формируемых УУД		
26.	учебно- информационное обеспечение		
27.	отражение в планировании урока основных видов деятельности, предусмотренных учебным предметом		
	Итого		

**Оценка надпредметной составляющей рабочей программы**  
(заполняется курирующим методическое объединение заместителем директора)

№ п/п	Параметры	Балл *	Рекомендации
I.	<b>Обоснование разработки программы</b>		
1.	указание нормативно-правовых документов, на основании которых разработана программа		
2.	отражение специфики ОУ, класса		
3.	аргументация изменений в программе автором		
4.	отражение принципа преемственности		
5.	соответствие учебному плану школы		
6.	соответствие УМК федеральному перечню учебников на текущий учебный год		
II.	<b>Обеспечение выполнения требований ФГОС по отношению</b>		
7.	к результатам освоения программы		
8.	к условиям образовательного процесса		
9.	к реализации системно-деятельностного подхода		
10.	к использованию ИКТ		
11.	к определению типов уроков		
III.	<b>Планируемые результаты</b>		
12.	конкретное описание планируемых результатов согласно уровням подготовки учащихся		
13.	соответствие планируемых результатов поставленным задачам курса		
IV.	<b>Система оценки достижения планируемых результатов</b>		
14.	основные направления и цели оценочной деятельности;		
15.	объекты и содержание оценок;		
16.	указание форм диагностики планируемых результатов		
17.	обоснование критериев и норм оценки достижения результатов		
18.	учёт уровневого подхода (базовый, повышенный и высокий уровни; пониженный и низкий уровни) в ходе различных процедур оценивания		
19.	система контрольных работ для оценки достижений обучающихся		
V.	<b>Оформление рабочей программы</b>		
20.	соответствие структуре, определённой Положением о рабочей программе		
21.	наличие паспорта рабочей программы		
22.	эстетичность оформления рабочей		
23.	соблюдение требований к печатному тексту		



24.	единая структура и неразрывность текста		
25.	отсутствие рукописных вставок		
26.	составление библиографического описания в соответствии с требованиями и правилами ГОСТ 7.1 - 2003		
	Итого		
	Итоговая оценка качества рабочей программы**		

\*Оценка параметров

1 балл – параметр соответствует требованиям к составлению рабочей программы;

0 баллов - параметр не соответствует требованиям к составлению рабочей программы.

\*\*Итоговая оценка качества рабочей программы

55-60 баллов — программа согласована;

30-54 баллов — программа требует доработки;

менее 30 баллов — программа не соответствует требованиям.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**оценки качества рабочей программы курсов**  
**«Технология» и «Химическая технология»**  
 учителя технологии Махановой Марины Игоревны  
 для 10-х классов МБОУ СОШ № 7 (ресурсный центр) города Сургута

№ этапа	Дата	Процедура	Наименование, № документа	Должность ответственного	Ф.И.О.	Подпись
I.	__. 08.2017 г	Рассмотрено на заседании методического объединения учителей «Технологии»	Протокол заседания методического объединения учителей «Технологии»	Руководитель методического объединения	О. В. Панина	
II.	__. 08.2017 г	Согласовано	Справка внутришкольного контроля	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, курирующий образовательную область «Технология»	И. А. Шиндяпина	

**Лист ознакомления**

№ п/п	Дата	Ф.И.О. составителя программы	Должность	Подпись
1.		Маханова Марина Игоревна	Учитель технологии	