

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа п. Ключевая
(МКОУ СОШ п. Ключевая)

**Приложение № 1.18 к основной образовательной программе
среднего общего образования**

**Рабочая программа
элективного курса
«Химия в производствах Урала»
10 класс**

п. Ключевая
2019

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Требования к уровню подготовки выпускников	5
3. Содержание элективного курса «Химия в производствах Урала»	5
4. Тематическое планирование элективного курса «Химия в производствах Урала»	7
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	8

1. Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Химия в производствах Урала» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

-Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 7 мая 2013 г.);

-Закон Свердловской области от 15 июля 2013 г. № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области»;

-Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования: приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089

-О внесении изменений в федеральный компонент государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования: приказ Минобрнауки России от 3 июня 2008 года N 164; приказ Минобрнауки России от 31 августа 2009 года N 320; приказ Минобрнауки России от 19 октября 2009 года N 427; приказ Минобрнауки России от 10 ноября 2011 года N 2643; приказ Минобрнауки России от 24 января 2012 года N 39; приказ Минобрнауки России от 31 января 2012 года N 69; приказ Минобрнауки России от 23 июня 2015 года N 609.

-Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений: приказ Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986 (зарегистрирован в Минюсте РФ 3 февраля 2011 г., рег. № 19682);

-Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников: приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 (зарегистрирован в Минюсте РФ 2 февраля 2011 г., рег. № 19676);

-Об утверждении СанПиН 2. 4. 2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 (зарегистрировано в Минюсте России 3 марта 2011 г., рег. № 19993);

-Устав МКОУ СОШ п. Ключевая;

-Локальные акты, регламентирующие деятельность образовательного учреждения;

-Результаты анкетирования обучающихся и их родителей (законных представителей) в мае 2015 г.

Общая характеристика элективного курса «Химия в производствах Урала»

Реализация элективного курса преследует своей целью подготовку учащихся к ситуациям выбора направления дальнейшего образования.

Элективные курсы в школе являются пропедевтическими и выполняют задачи практико-ориентированной помощи в приобретении личностного опыта, выбора собственного содержания образования.

В последнее время в обществе, обострился интерес к развитию человека в конкретной социокультурной и национальной среде. Поэтому одна из ярких примет современного образования — возрастание роли регионализации в обучении и воспитании молодежи. Процесс социализации личности, гуманизация общественной жизни и образования определяют выбор качественно новых условий для ее развития с учетом личностных особенностей, мотивов, интересов и ценностных установок. Одним из факторов демократизации и регионализации современного российского образования является всесторонний учет этнорегиональных особенностей в системе воспитания и обучения подрастающего поколения и их адаптация к современной жизни.

В сфере образования на региональном уровне формируются новые тенденции, отражающие, с одной стороны, закономерности мирового педагогического процесса, с другой - национально-региональные особенности, обусловленные историческими, демографическими, экономическими, этнокультурными факторами, менталитетом народа. Эффективность сравнительных педагогических исследований значительно повышается, если явления, процессы и тенденции в сфере образования исследуются на трех уровнях: мировое сообщество - Россия - регион.

Стратегия государства в области образования, в частности, проводимые реформы, вариативность и регионализация, оказывают значительное влияние на все регионы.

Реформирование системы общего образования в РФ, осуществляемое в настоящее время, может привести к существенным успехам только в том случае, если будет базироваться на

концептуальных основах и учитывать особенности региональных образовательных систем. Все это вместе взятое приводит к определению новой образовательной парадигмы, в рамках которой обеспечение высокого уровня образования, общей культуры, развития интеллекта, удовлетворения личностных, познавательных интересов учащихся происходит путем изучения этнокультуры, приобщения к национальным, российским и мировым ценностям истории, культуры и цивилизации. Подобный подход определяет инвариант современной педагогической системы, указывает пути возможной ее реализации на региональном уровне.

Региональное своеобразие образовательной среды позволяет формировать эффективное воспитательное пространство в образовательном учреждении.

Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта создает возможности для освоения нравственных, этических и эстетических категорий, обращения к духовным, культурным, экологическим ценностям, позволяет рассматривать естественнонаучное, гуманитарное знание как часть общечеловеческой и национальной культуры.

Региональный аспект образования несет в себе все богатство национально-региональной культуры, традиций, духовных устремлений и ценностей, он усиливает роль человеческого фактора в образовании, актуализируя вопросы развития духовной культуры школьника, его самостоятельности, творчества, активности, имиджа, интеллигентности.

Применение национально-регионального компонента в обучении химии позволяет увидеть «живую химию», а не сухую бездушную науку.

Изучение химии в органической связи с окружающим, позволяют приобщить школьников к человеческой культуре в целом. Поиск, творческая деятельность позволяют сделать химическое содержание личностно-значимым для ученика.

Налицо противоречие между необходимостью использования принципа региональности в обучении химии и его слабой реализацией в современной школе из-за отсутствия соответствующей базы. Поиск и разработка эффективных дидактических средств, содействующих разрешению указанного противоречия, представляется достаточно актуальной проблемой.

Для того, чтобы разрешить эту проблему, разрабатываются курсы с региональным содержанием.

Целенаправленное и регулярное использование на занятиях расчётных задач, специально подобранных упражнений с национально-региональным содержанием позволят приобщить школьников к человеческой культуре в целом.

В своей работе на протяжении многих лет обращаю внимание на экономические отрасли региона (сельскохозяйственные, строительные, химико-технологические и др.)

Разработка национально-регионального компонента выступает первостепенной задачей реформирования современного школьного образования. Это и определило выбор моей темы так, как реализовать национально-региональный компонент можно средствами самих уроков, и за счет введения элективных занятий.

Природное, культурно-историческое, социально-экономическое своеобразие местности предопределяет отбор содержания регионального компонента образования, усвоение которого позволяет выпускникам школы адаптироваться к условиям жизни в ближайшем социуме, проникнуться любовью к родной земле, воспитать у себя потребность в рациональном использовании природных богатств, в охране окружающей среды.

Для достижения этих целей и задач разработан и введен элективный курс «Химия в производствах Урала».

Курс направлен на осуществление гражданско-патриотического, нравственного воспитания как важнейшей задачи обучения в школе, на формирование у учащихся ценностных ориентаций и личностного осмысления истории развития промышленности региона

Значительная часть учебного времени отводится практической деятельности: изучение производств, решение задач с производственным содержанием с использованием регионального материала.

Изучение данного курса обеспечивает расширение межпредметных связей и практических умений учащихся, способствует формированию целостного представления о живой и неживой природе родного края и формированию ценностных мировоззренческих взглядов и идей, элементов гражданской ответственности, национальной гордости и экологической культуры.

Содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих готовить выпускников к труду в сфере материального производства, ориентировать их на рабочие профессии в промышленности и сельском хозяйстве региона. Этот курс поможет в приобретении

знаний и умений, необходимых при подготовке к поступлению в институт или колледж, где надо сдавать вступительные экзамены по химии. Содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, которые помогут показать, как глубоко связана химия со всеми отраслями промышленности Урала. Этот курс поможет по-новому взглянуть и на учебники по химии – ведь в них содержится масса информации о производственных процессах, надо только обнаружить её и правильно использовать.

Основная цель курса - ознакомить учащихся 10 класса с производствами Урала.

Основными **задачами** курса являются: развитие экономического мышления, формирование у учащихся понимания закономерностей экономического развития региона; выработка умения анализировать, оценивать значимость экономических явлений, наблюдать и объяснять современные экономические ситуации; содействие общественному и профессиональному самоопределению учащихся, выбору ими профессии и траектории дальнейшего образовательного маршрута; формированию их активной гражданской позиции.

Элективный курс «Химия в производствах Урала» безотметочный.

Место элективного курса «Химия в производствах Урала» в учебном плане

На изучение элективного курса «Химия в производствах Урала» в 10 классе отводится 35 часов (1 час в неделю).

2. Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения элективного курса ученик должен

Знать и понимать:

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

- **основные принципы**, как частные, так и общие, организации химических производств, выявлять их в технологических процессах;

- **технологические процессы** производства металлов, полимеров, кислот, щелочей, керамики и других видов промышленной продукции Урала;

- **основные профессии** металлургических и химических производств, расположенных в регионах Урала, их особенности.

Уметь:

- **характеризовать** факторы размещения производств Урала, технологические цепочки, особенности различных профессий этих производств, продукцию производств и области ее применения;

- **объяснять** зависимость технологии от различных факторов, связь практики с теоретическими основами химии;

- **проводить** самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников;

- понимания взаимосвязи химии с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по химии.

3. Содержание элективного курса «Химия в производствах Урала»

Научные принципы организации химических производств. Основная химия.

Химическая промышленность как отрасль хозяйства. Структура химической промышленности. Основные виды химической продукции. Общие и частные принципы организации химических производств. Основная химия и ее продукция.

Черная металлургия. Роль металлургии в народном хозяйстве. Черные металлы. Сырье. Схема получения черных металлов. Чугун и сталь, их виды. Технологии получения чугуна и стали. Основные производства металлургического комбината. Прокат и его виды. Основные профессии металлургического производства

Цветная металлургия. Понятие о цветных металлах. Сырье для производства цветных металлов. Технологии производства и очистки цветных металлов. Крупнейшие производители цветных металлов на Урале.

Силикатная промышленность. Структура силикатной промышленности. Химизм процессов, лежащих в основе силикатных производств. Виды и назначение продукции силикатной промышленности

Нефтехимическое производство. Нефть как сырье для получения полимеров. Понятие о полимерах, их виды и способы получения. Свойства полимеров.

4. Тематическое планирование элективного курса «Химия в производствах Урала»

10 класс			
	Тема	Часы	Содержание
1.	Научные принципы организации химических производств. Основная химия	4	Химическая промышленность как отрасль хозяйства. Структура химической промышленности. Основные виды химической продукции. Общие и частные принципы организации химических производств. Основная химия и ее продукция.
2.	Черная металлургия	7	Роль металлургии в народном хозяйстве. Черные металлы. Сырье. Схема получения черных металлов. Чугун и сталь, их виды. Технологии получения чугуна и стали. Основные производства металлургического комбината. Прокат и его виды. Основные профессии металлургического производства
3.	Цветная металлургия	10	Понятие о цветных металлах. Сырье для производства цветных металлов. Технологии производства и очистки цветных металлов. Крупнейшие производители цветных металлов на Урале.
4.	Силикатная промышленность	9	Структура силикатной промышленности. Химизм процессов, лежащих в основе силикатных производств. Виды и назначение продукции силикатной промышленности
5.	Нефтехимическое производство	5	Нефть как сырье для получения полимеров. Понятие о полимерах, их виды и способы получения. Свойства полимеров.
Итого		35	

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Оборудование:

Компьютерный класс, компьютер с мультимедийным проектором, коллекции по химии

Учебно-методическое обеспечение:

1. Программа для общеобразовательных учреждений. Химия. 8 – 11 классы., «Дрофа», Москва, 2007 год.
2. О. С. Gabrielyan, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская. Настольная книга учителя. «Дрофа», Москва, 2004 год.
3. О.С. Gabrielyan. Химия 11 класс. Базовый уровень. «Дрофа», 2007 год
4. Gabrielyan O.S. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2006.
5. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Gabrielyan. – М: «Дрофа», 2009. – 191, [1] с.: ил.
6. Gabrielyan O.S. Настольная книга для учителя. М.: Блик и К, 2008.
7. Хомченко Г.П. Химия для поступающих в вузы: Учеб. пособие. – М.: Высш.шк., 1985. – 367 с., ил.
8. Глинка Н.Л. Общая химия. Издательство «Химия», 1979

ЭОР:

1. <http://www.chemnet.ru> Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»
2. <http://him.1september.ru> Единая коллекция ЦОР: Предметная коллекция «Химия»
3. <http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry> Естественно-научные эксперименты: химия. Коллекция Российского общеобразовательного портала
4. <http://experiment.edu.ru> АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой
5. <http://www.alhimik.ru> Всероссийская олимпиада школьников по химии
6. <http://chem.rusolymp.ru> Органическая химия: электронный учебник для средней школы
7. <http://www.chemistry.ssu.samara.ru> Основы химии: электронный учебник
8. <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru> Методика обучения химии: сайт кафедры химии НГПУ
9. <http://www.ximuk.ru> Химическая страничка Ярославского Центра телекоммуникаций и информационных систем в образовании
10. <http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem> Химический портал ChemPort.Ru
11. <http://www.chemport.ru> Химический сервер HimHelp.ru: учебные и справочные материалы
12. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Химия> Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190560

Владелец Гафуров Валерьян Рауфович

Действителен с 19.10.2023 по 18.10.2024