

## **Аннотация к программе ЗМШ по Химии.**

Рабочая программа «Заочной математической школы» (далее ЗМШ) по Химии составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по химии. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее Программа) «Химия» имеет естественно-научную направленность, и предполагает углубленный уровень освоения.

Настоящая ПРОГРАММА составлена в соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденном приказом Министерства науки и образования РФ от 09.11.2018 года № 196; Письмом Минобрнауки России от от 11.12.2006 г. N 06-1844. "Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей"; Приказом Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 23.08.2017 года № 816 и Положением о "Заочной математической школе".

В процессе получения дополнительного образования обучающиеся приобретают знания по химии, приобретают умения и навыки в постановке биологического эксперимента, в работе с научной и справочной литературой, учатся делать выводы применительно к конкретному материалу и более общие выводы мировоззренческого характера. Изучение химии помогает понять общие закономерности процесса познания природы человеком, методы аналогии и эксперимента, анализ и синтез позволяют понять науку во всем ее многообразии. Химические знания необходимы учащимся в повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования и правильной ориентации поведения в окружающей среде.

Основная цель программы - предоставить обучающимся возможность эффективно повысить свой уровень, укрепить и углубить знания по разделам школьной программы помочь в формировании устойчивых междисциплинарных связей с биологией, физикой, географией, и вместе с тем расширить кругозор учащихся и укрепить осознание глубокой взаимозависимости процессов, происходящих в природе, осознание каждодневной ответственности человека, являющегося частью природы и постоянно вольно или невольно вторгающегося в неё.

Углубление знаний школьников по широкому кругу естественнонаучных вопросов, связанных с биологическими дисциплинами, поможет им в профессиональной ориентации при определении дальнейших планов на жизнь, в выборе вуза, будет способствовать их разумному отношению к себе, к своему здоровью и к окружающему миру. Акцент, сделанный на биохимических аспектах жизни, поможет обратить внимание школьников на вопросы биотехнологий, нанотехнологий и на необходимость инновационных подходов в различных областях практической деятельности общества.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ЗМШ ПО ХИМИИ.

Программа предоставляет возможность эффективно повысить свой уровень, укрепить и углубить знания по разделам школьной программы, познакомиться с основными достижениями современной химии, помочь в подготовках к олимпиадам и профессиональной ориентации, создать предпосылки для их дальнейшего успешного обучения в вузах. Программа «Химия» ориентирована преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, саморазвитию, развитию индивидуальных способностей обучающихся, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету..

Программа ориентирована на решение следующих задач:

1. Познакомить участников программы с теоретическим материалом нескольких разделов химии не входящих в общеобразовательные программы школьного курса, и познакомить с примерами решения задач, относящихся к этим разделам.
2. Познакомить участников программы с методами и приемами изложения материала , решения задач, традиционно демонстрируемыми во время олимпиадной подготовки.
3. Организовать систематическую работу по практическому применению полученных знаний по химии.
5. Выработать навыки совместного решения задач.
6. Выработать навыки публичного выступления, оппонирования, рецензирования, умения вести дискуссию. Ожидаемые результаты: Успешное выступление учащихся ЗМШ на биологических олимпиадах всех уровней и на научных конференциях школьников. Успешное прохождение вступительных испытаний и продолжение обучения в вузах. Формирование сознательного отношения ученика к себе, к своему здоровью и к окружающей среде.

Категория учащихся: школьники 9-11 классов

Срок обучения: 1-3 учебных года

Форма обучения: заочная

Форма контроля: контрольные задания.

### Учебно-тематический план программы «ХИМИЯ»

блок	наименование	срок обучения	количество часов
1.1	"Коллективный ученик"	1-3 учебных года	72, 144, 216,
1.2	индивидуальное обучение	1- 3 учебных года	72, 144, 216

#### Система оценки достижений обучающихся.

Каждое задание оценивается. Рецензентом-преподавателем ЗМШ.

В группе "Коллективный ученик" оценку каждому учащемуся с учетом его индивидуального вклада выставляет учитель.

Контрольное задание составлено таким образом, что оно отражает все узловые моменты данной темы и содержит задачи разной степени сложности.

Критерии таковы, что для получения хорошей оценки недостаточно решить только задачи невысокой степени сложности, или задачи одного подраздела.

По результатам всех оценок выставляется и итоговая годовая оценка. По завершении обучения выдается удостоверение об окончании ЗМШ установленного образца.

### Используемый УМК

Карцова Л.А. Генетическая связь между основными классами органических соединений (11 класс). СПб, СПбГУ, 2003, 28 с
Карцова Л.А. Кислородсодержащие соединения: Альдегиды. Кетоны. Карбоновые кислоты (10 класс) СПб, СПбГУ, 2002, 19 с
Карцова Л.А. Углеводороды (10 класс) СПб, СПбГУ, 2002, 19 с

Карцова Л.А. Кислородсодержащие соединения: Спирты. Фенолы (10 класс), СПб, СПбГУ, 2002, 13 с
Карцова Л.А. Окислительно-восстановительные реакции (9 класс) СПб, СПбГУ, 2001, 10с
Карцова Л.А. Химия в вопросах и ответах. СПб, СПбГУ, 2000, 89 с
Карцова Л.А., Воронович Н.С., Яшина Г.С. Методические указания к выполнению работ по химии СПб, СПбГУ, 1994, 32 с
О.С.Габриелян, С.Ю.Пономарев, Л.А. Карцова. Органическая химия. Задачи и упражнения. М., "Просвещение", 2006. 190 с.
Карцова Л.А., Ефимов А.И., Луцкая И.М. Задачи по химии (учебное пособие) СПб, СПбГУ, 1994, 62 с.

1. *Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин* «Сборник задач и упражнений по химии», 2002.
2. *Н.Н. Гара, Н.И. Габрусева* «Задачник с помощником», 2009.
3. *Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков* «Начала химии», 2001.
4. *А.С. Егоров* «Репетитор по химии», 2012.
5. *Э.Т. Оганесян* «Готовимся к ЕГЭ по химии», 2009.
6. ОГЭ – 2016 авторы Корощенко А.С. и Купцова А.В. 30 вариантов экзаменационных работ, изд. АСТ Москва

**Интернет-ресурсы :**

[http://www.chemistry.ssu.samara.ru/;](http://www.chemistry.ssu.samara.ru/)

[http://www.hemi.nsu.ru/;](http://www.hemi.nsu.ru/)

<http://www.repetitor.1c.ru/online;>

<http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html;>

<http://chemistry.ru/index.php;>

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3aa1cd26d56d67;>

[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/528b6fb1-98e4-9a27-](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/528b6fb1-98e4-9a27-5ae1-2f785b646a41;)

[5ae1-2f785b646a41;](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/528b6fb1-98e4-9a27-5ae1-2f785b646a41;)

[http://www.maratak.narod.ru/.](http://www.maratak.narod.ru/)