

## **Информация о программах ЗМШ**

(для родительских собраний и выступлений на педагогическом совете)

Программы «Заочной математической школы» (далее ЗМШ) по математике, биологии и химии составлены на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательных программ основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по предметам. В них 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.

### **• Математика**

Программа ЗМШ опирается на учебные методические пособия авторами которых являются преподаватели ВУЗов Санкт-Петербурга.

Все темы программы ЗМШ обеспечены методическими пособиями. Каждое пособие содержит теоретический материал, задачи с решениями, контрольное задание, а также задачи для самостоятельной работы. Программа состоит из двух частей: индивидуальное обучение и обучение в группе "Коллективный ученик".

Каждый блок представляет собой последовательность относительно независимых модулей, отвечающих различным разделам науки. Каждому модулю соответствует учебно-методическое пособие, адресованное как ученикам, так и учителю, специально изданное ЗМШ.

Каждое пособие имеет следующую структуру: теоретический материал, подробно разобранные решения задач, задачи для самостоятельной работы, список литературы, контрольное задание.

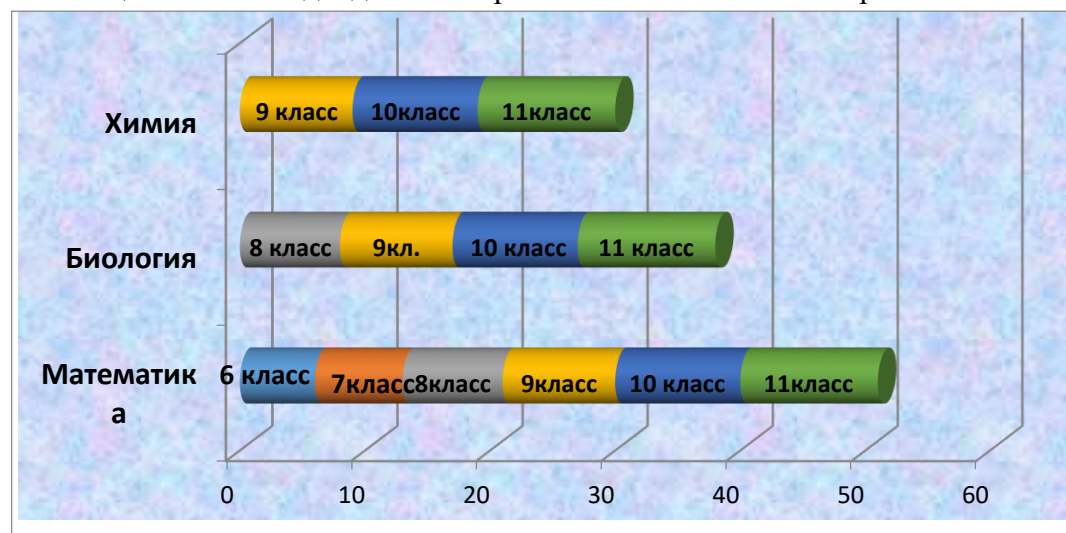
Программа ориентирована преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, саморазвитию, развитию индивидуальных способностей обучающихся, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

### **• Биология, Химия**

Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Биология» и «Химия» имеют естественно-научную направленность, и предполагает углубленный уровень освоения. В процессе получения дополнительного образования, обучающиеся приобретают знания по биологии и 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 данных предметов помогает понять общие закономерности процесса познания природы человеком, методы аналогии и эксперимента, анализ и синтез позволяют понять науку во всем ее многообразии. Биологические и химические знания необходимы учащимся в повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования и правильной ориентации поведения в окружающей среде.

Основная цель программ - предоставить обучающимся возможность эффективно повысить свой уровень, укрепить и углубить знания по разделам школьной программы помочь в формировании устойчивых междисциплинарных связей биологии с химией, 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 и химическими 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.



## 2. Порядок и условия конкурсного отбора на программы ЗМШ

Практикуются две формы обучения – индивидуальная и в группах «Коллективный ученик» («КУ»). Группа «КУ» – это группа учащихся (или кружок), которые под руководством учителя вместе прорабатывают методическое пособие и выполняют единое контрольное задание.

### *Индивидуальная форма обучения*

### *Коллективная форма обучения*

Зачисление в Заочную математическую школу будет осуществляться до 10 сентября 2022 года на основании Заявки, направленной через форму электронной регистрации по ссылкам:

<https://forms.yandex.ru/cloud/628369847ba2c4beec1b5367/>-индивидуальный ученик,

<https://forms.yandex.ru/cloud/62836e84cd9a6a7246eb477b/> - коллективный ученик.

Обязательно каждому обучающемуся в ЗМШ необходимо предварительно подать заявку в системе «Навигатор-47» на выбранную профильную программу и указать ее номер в форме электронной регистрации (номер заявки дублируется на E-mail).

### Регламент обучения

За год ученик получает 6 - 8 комплектов заданий (в зависимости от курса обучения). На выполнение каждого комплекта заданий отводится примерно месяц с момента его получения. Следующие комплекты заданий высылаются по мере выполнения предыдущих.

### Проверка работ

У каждого, кто заочно, дистанционно учится в ЗМШ, есть свой постоянный преподаватель. Его задача - не просто оценивать решения, но и учить: объяснять ошибки, давать советы, отвечать на вопросы, развивать мотивацию к дальнейшему совершенствованию знаний, выявлять и развивать у школьников творческие способности, интерес к исследовательской деятельности.

### **Обучение в ЗМШ для обучающихся Ленинградской области бесплатное!**

Свидетельство об окончании ЗМШ выдается выпускникам, прошедшим полный курс обучения.

## 3. Итоги конкурсного отбора, список участников программ ЗМШ

**Внимание!** Обучение по программам ЗМШ осуществляется в заочном дистанционном режиме через сайт дистанционного обучения Центра «Интеллект» <http://dist.center-intellect.ru> (виртуальная обучающая среда «Moodle»).

Вход в личный кабинет обучающегося осуществляется по логину/паролю. За доступом обращаться в отдел ЗМШ по телефону (812) 434-96-87 или по электронной почте [znh@center-intellect.ru](mailto:znh@center-intellect.ru). [Инструкция по работе на сайте дистанционного обучения \(на сайте\)](#).

## 4. Список педагогов и лекторов, привлеченных к реализации программ ЗМШ

### МАТЕМАТИКА

**Иванов Сергей Георгиевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры ВМ2 Факультета компьютерных технологий и информатики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);

**Пусев Руслан Сергеевич** – кандидат физико-математических наук, ме математики;

**Минько Эльвира Игоревна** – методист ЗМШ.

### БИОЛОГИЯ

**Сапунов Валентин Борисович** – методист ЗМШ, доктор биологических наук.

### ХИМИЯ

**Карцова Анна Алексеевна** – доктор химических наук, профессор кафедры органической химии СПбГУ.

## 5. Материалы программ ЗМШ

[Учебно-тематический план программ ЗМШ \(с указанием сроков выполнения контрольных работ\) на текущий учебный год \(на сайте\).](#)

Теоретический материал, разбор заданий по темам и контрольные работы доступны в личном кабинете на сайте дистанционного обучения Центра «Интеллект» <http://dist.center-intellect.ru> (видеоуроки). Видео уроки по каждой теме закреплены за каждым заданием на курсе «Математика».

### Видео-лекции

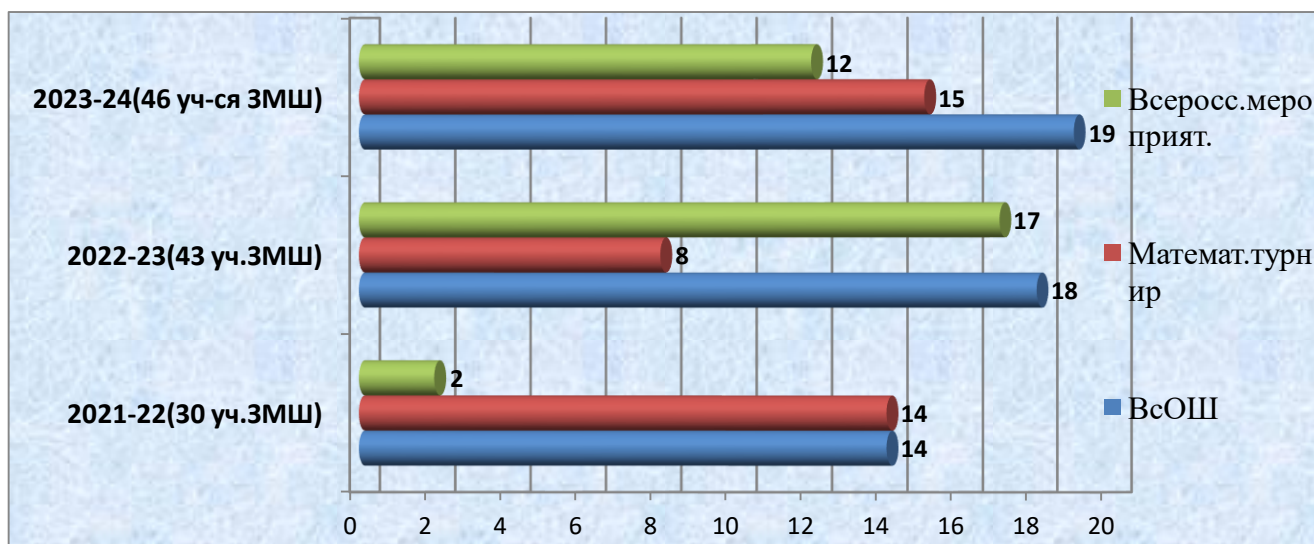
- [https://youtu.be/P\\_2sCdCVmHI](https://youtu.be/P_2sCdCVmHI) «Математический брейн-ринг» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/bIONHtInYFk> «Математический бой» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/6O6h1LnULlw> «Теория чисел» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/f-IT9hvbEhs> «Игры» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/bH2kBZRlhis> «Построение циркулем и линейкой» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/1yv46A1rz7g> «Математические соревнования» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/HfDA31h6TU0> «Программы для 6-7 класса - конструктивные задачи по алгебре и геометрии» Иванов С.Г.
- <https://youtu.be/L7tOVUnaSdA> «Теория вероятности» Пусев Р.С.
- <https://youtu.be/67fSLMUil5I> «Экспериментальная программа для 7 класса» Иванов С.Г.

### Дополнительно

- <https://youtu.be/PmOMB4O8icA> «Аналитические методы решения задач» Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/k5NsQqlkT8s> «Матрицы. Матричные уравнения» Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/74qLy3vYnR8> «Комбинаторная геометрия» Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/yTqwd-xH04s> «Комбинаторная геометрия - часть II» Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/5qFFUoOFGA> «Случайные события и их вероятности» Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/wvXAH9-ytT8> Видеоконференция по математике «Исторические параллели» Головачев Г.М.
- [https://youtu.be/UrlAV2\\_mF3U](https://youtu.be/UrlAV2_mF3U) «Олимпиадный парк». Лекция по математике Головачев Г.М.
- <https://youtu.be/j56AqldQBMc> «Комбинаторика в олимпиадных задачах» Головачев Г.М.

№	Направление	Участие в школьных олимпиадах	Участие в муниципальных олимпиадах	Победители и призеры регион. этапа ВСОШ	Победители региональных и межрегиональных мероприятий
1.	Математика	95%	65%	15 чел	17 человек :
2.	Биология	95%	60%	3 чел	0
3.	Химия	95%	80%	1чел	0
	<b>ИТОГО: 32 обучающихся (5%)</b>			19 обучающихся	15 обучающихся

### Результативность участия обучающихся в ЗМШ в Олимпиадах и мероприятиях различного уровня (согласно приказу МинОбрНауки, срез за 3 года)



### Результативность сдачи ЕГЭ выпускников ЗМШ

