

Приложение к ООП ООО

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №358  
Московского района Санкт-Петербурга

**Рассмотрена и принята**

Решением Педагогического совета  
Государственного бюджетного  
общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной  
школы №358 Московского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждена**

Приказом по Государственному  
бюджетному общеобразовательному учреждению  
средней общеобразовательной школе №358  
Московского района Санкт-Петербурга  
Приказ № 555 о/д от 30.08.2023г.



Подписано цифровой подписью:  
Директор ГБОУ СОШ №358  
Е.А.Артюхина  
DN: cn=Директор ГБОУ СОШ  
№358 Е.А.Артюхина, o=ГБОУ  
СОШ №358 Московского района  
Санкт-Петербурга,  
email=school358spb@mail.ru,  
c=RU  
Дата: 2023.08.30 10:40:21 +03'00'

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по внеурочной деятельности  
«Олимпиадник (математика)»  
для 5 класса  
срок реализации – 1 год**

Учитель:  
Иванова Юлия Борисовна

Санкт-Петербург  
2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Олимпиамик (математика)» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации №287 от 31 мая 2021 г.), планируемых результатов основного общего образования.

Программа разработана в соответствии с положением о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего, основного общего и среднего общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга, с учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358.

Настоящая программа является составной частью основной образовательной программы основного образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга, сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижение личностных результатов.

### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Олимпиамик (математика)»**

Программа внеурочной деятельности «Олимпиамик (математика)» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроке математики. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей обучающихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников. Программа дает возможность учащимся овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности, позволяет обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в себе. Программа направлена на формирование устойчивого интереса к решению задач повышенной трудности, улучшение качества знаний учащихся, совершенствование умений применять полученные знания не только в учебных ситуациях, но и в повседневной деятельности за пределами школы.

### **Цели курса внеурочной деятельности «Олимпиамик (математика)»**

Основными **целями** и **з у ч е н и я** курса «Олимпиамик (математика)» для 5 класса являются:

1. привитие интереса к изучению математики;
2. углубление и расширение знаний учащихся по математике;
3. формирование у обучающихся опыта творческой деятельности;
4. воспитание у школьников настойчивости, инициативности, самостоятельности.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

- развитие логического мышления, умения анализировать и систематизировать полученные знания;
- развитие геометрического мышления
- подготовка к участию в математических олимпиадах и конкурсах;
- изучение способов решения нестандартных математических задач.

### **Место курса внеурочной деятельности «Олимпиамик (математика)» в учебном плане**

Программа «Олимпиамик (математика)» предназначена в качестве курса внеурочной деятельности для учащихся 5 классов.

Возраст учащихся: 10-11 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Программа реализуется 2 модулями, первый из которых рассчитан на 15 часов в первом полугодии, второй на 19 часов во втором полугодии из расчета 1 час в неделю.

Часы внеурочной деятельности могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни. Для реализации рабочей программы возможно использование электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

## Содержание внеурочного курса «Олимпиадник (математика)»

(1,2 модули)

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Техника безопасности. Знакомство с программой модуля. Диагностика базовых знаний учащихся.
2.	Логические задачи	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи на делимость чисел. Задачи на принцип Дирихле. Комбинаторные задачи. Задачи, решаемые с помощью графов. Игровые задачи.
3.	Знакомство с геометрией	Простейшие геометрические фигуры (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм, трапеция), их свойства. Задачи на разрезание. Геометрические головоломки со спичками. Закончить рисунок по образцу.
4.	Занимательное в математике	«Магические» фигуры. Ребусы, головоломки, кроссворды. Математические фокусы и софизмы. Занимательный счет. Математические игры.
5.	Итоговое занятие	Подведение итогов работы

## Планируемые результаты

- **Личностные результаты**

- **патриотического воспитания:**

проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, к достижениям российской математики и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

- **гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества.

- **духовно-нравственного воспитания:**

готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

- **эстетического воспитания:**

способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умение видеть математические закономерности в искусстве

- **ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества; понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение простейшими навыками исследовательской деятельности.

- **физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведение здорового образа жизни, сформированность навыков рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

- **трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности.

- **экологического воспитания:**

ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

- **Метапредметные результаты**

**универсальные познавательные действия:**

**базовые логические действия:**

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи.

**базовые исследовательские действия:**

самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования.

**работа с информацией:**

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

запоминать и систематизировать данные.

**универсальные коммуникативные действия:**

**общение:**

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога;

публично представлять результаты выполненного исследования.

**совместная деятельность (сотрудничество):**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении задач;

распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий результат работы.

**универсальные регулятивные действия:**

**самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

составлять план решения задачи.

**самоконтроль (рефлексия):**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

вносить коррективы в деятельность на основе установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

**эмоциональный интеллект:**

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

**принятие себя и других:**

осознавать невозможность полного контроля себя и других людей.

• **Предметные результаты**

находить наиболее рациональные способы решения логических задач, используя при решении таблицы и «графы»;

оценивать логическую правильность рассуждений;

распознавать плоские геометрические фигуры, уметь применять их свойства при решении различных задач;

решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;

уметь составлять занимательные задачи;

применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;

применять полученные знания при построениях геометрических фигур и использованием линейки и циркуля;

применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала занятия внеурочной деятельности предполагает следующее:

– установление доверительных отношений между учителем и его учениками;

– побуждение школьников соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых явлений;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного материала через демонстрацию детям положительных примеров;
- применение на занятии интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в занятия игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы;
- инициирование и организация шефства как позитивного опыта сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

## Тематическое планирование (1 модуль)

№	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Логические задачи	5	познавательная, игровая	теоретическое занятие, диспут, клубное мероприятие, игра	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
2	Знакомство с геометрией	4	познавательная, игровая	теоретическое занятие, диспут, клубное мероприятие, игра	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
3	Занимательное в математике	5	познавательная, игровая	игра, беседа, клубное мероприятие	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
4	Итоговое занятие	1	познавательная, игровая	олимпиада	
Итого: 15 часов					

## Тематическое планирование (2 модуль)

№	Тема	Количество часов	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Логические задачи	6	познавательная, игровая	теоретическое занятие, диспут, клубное мероприятие, игра	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
2	Знакомство с геометрией	6	познавательная, игровая	теоретическое занятие, диспут, клубное мероприятие, игра	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
3	Занимательное в математике	6	познавательная, игровая	игра, беседа, клубное мероприятие	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
4	Итоговое занятие	1	познавательная, игровая	олимпиада	<a href="https://math-on-line.com/">https://math-on-line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>
Итого: 19 часов					



## Поурочное планирование (1 модуль)

№	Тема	Кол-во часов	Эл. учебно-методич. материалы	Дата изучения	
				План	Факт
1	Техника безопасности. Знакомство с программой модуля. Диагностика базовых знаний учащихся.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
2	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
3	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи на делимость чисел.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
4	Задачи на принцип Дирихле. Комбинаторные задачи.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
5	Задачи, решаемые с помощью графов. Игровые задачи.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
6	Простейшие геометрические фигуры (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм, трапеция), их свойства.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
7	Задачи на разрезание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
8	Геометрические головоломки со спичками.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
9	Закончить рисунок по образцу.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		

10	«Магические» фигуры.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
11	Ребусы, головоломки, кроссворды.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
12	Математические фокусы и софизмы.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
13	Занимательный счет.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
14	Математические игры.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
15	Итоговое занятие. Пробная олимпиада.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		

### Поурочное планирование (2 модуль)

№	Тема	Кол-во часов	Эл. учебно-методич. материалы	Дата изучения	
				План	Факт
1	Техника безопасности. Знакомство с программой модуля. Диагностика базовых знаний учащихся.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
2	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
3	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a>		

			<a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
4	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи на делимость чисел.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
5	Задачи на принцип Дирихле. Комбинаторные задачи.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
6	Задачи, решаемые с помощью графов. Игровые задачи.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
7	Простейшие геометрические фигуры (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, ромб, параллелограмм, трапеция), их свойства.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
8	Задачи на разрезание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
9	Задачи на разрезание.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
10	Геометрические головоломки со спичками.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
11	Геометрические головоломки со спичками.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
12	Закончить рисунок по образцу.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
13	«Магические» фигуры.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
14	Ребусы, головоломки, кроссворды.	1	<a href="https://math-on-">https://math-on-</a>		

			<a href="https://line.com/">line.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
15	Ребусы, головоломки, кроссворды.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
16	Математические фокусы и софизмы.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
17	Занимательный счет.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
18	Математические игры.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		
19	Итоговое занятие. Пробная олимпиада.	1	<a href="https://math-online.com/">https://math-online.com/</a> <a href="https://mmo.mccme.ru/">https://mmo.mccme.ru/</a> <a href="https://ipokengu.ru/">https://ipokengu.ru/</a> <a href="https://www.turgor.ru/">https://www.turgor.ru/</a>		

## Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

- Методические материалы для ученика

Н.В. Горбачев «Сборник олимпиадных задач по математике»

Э.Н. Балаян «1001 олимпиадная и занимательная задача по математике»

- Методические материалы для учителя

С.А. Генкин, И.В. Итенберг, Д.В. Фомин «Ленинградские математические кружки»

Ф.Ф. Лысенко. Е.Г. Коннова «Олимпиады. Математика»

И.В. Фотина «Математика. 5-9 классы. Развитие математического мышления. Олимпиады, конкурсы».