

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского
округа Королёв Московской области**

«Гимназия № 17»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим Советом
Протокол №7 от 11.06.2026г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора
Родионовой А.Ю. 
Протокол №3
от 11.06.2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Директором
Герасимовой В.А. 
Приказ №131-0
От 11.06.2026г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Эрудит»

Уровень: углубленный

Направленность: естественно-научная

Возраст детей: 11-14

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: ШМО математиков

г.о. Королёв МО 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена с учетом базовых нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность педагога:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
6. Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в редакции от 25 января 2023 г. № 35).
7. Указ Президента Российской Федерации от 17.05. 2023 г. № 358 «О Стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года».
8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05. 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на

перспективу до 2036 года».

9. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

10. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.).

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.10.2000 №751 «О национальной доктрине образования в Российской Федерации».

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (с изменениями и дополнениями).

13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 сентября 2024 г. № 2501-р О Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 г.

14. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р).

15. Паспорт национального проекта «Национальный проект «Образование» (утв. Министерством просвещения РФ 19 ноября 2021 г.)

16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

17. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467).

18. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 08.11.2022 № 955 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и образования обучающихся с ограниченными возможностями

здоровья и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»).

19. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21 апреля 2023 г.).

20. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

21. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

22. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

23. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

24. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД – 39/04 «О направлении методических рекомендаций»).

25. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от

28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).

26. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).

27. Распоряжение Правительства Московской области от 28.07.2022 г. № 707-РП «Об организации работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Московской области».

28. Закон Московской области № 94/2013-ОЗ «Об образовании» (с изменениями Законы МО от 29.01.2024 г. № 1/2024-ОЗ и 13.09.2024 г. № 151/2024-ОЗ).

29. Распоряжение Министерства образования Московской области № Р-900 от 31.08.2023 г. «Об организации работы в рамках реализации персонифицированного учета и системы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Московской области».

30. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области. (Инструктивное письмо Министерства образования Московской области от 24.03.2016 № Исх-3597/21в) за подписью заместителя министра Ю.В. Картушина.

31. Устав МБОУ «Гимназия №17».

Направленность программы. Программа «Эрудит» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой естественнонаучной направленности.

Актуальность. Помимо активной умственной работы, посредством уроков математики можно развивать некоторые психические функции, мало упражняемые

на других предметах обучения. К таким функциям относятся: систематичность и последовательность мышления, способность к обобщению, сообразительность, способность к установлению связи между приобретёнными математическими знаниями и явлениями жизни, память на числа, сосредоточение внимания, выдержку и настойчивость в работе, причем последние три являются важными волевыми качествами необходимыми для человека, занимающегося любой деятельностью. Это свидетельствует о важности использования возможностей математики в образовании и развитии человека.

Педагогическая целесообразность заключается в создании условий для формирования у обучающихся коммуникативных и социальных навыков, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка. Программа обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений, творческих способностей у обучающихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка, позволяет ребёнку проявить себя, выявить свой творческий потенциал.

Одна из основных задач – развитие способностей ребёнка и формирование универсальных учебных действий, таких как: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на развитие интеллекта и приобретение практических навыков самостоятельной деятельности.

Новизна данной программы в том, что в ней рассматриваются темы, содержание которых может способствовать интеллектуальному, творческому развитию обучающихся, расширению кругозора и позволит увидеть необычные стороны математики и ее приложений. Программа знакомит с «дискретной» математикой, т.е. областью математики, которая занимается изучением дискретных структур, к числу которых могут быть отнесены: теория множеств; теория графов; комбинаторика (отдельные главы).

Отличительные особенности программы.

Содержание курса составляют разнообразные задачи, имеющие жизненно-практическую ценность, что положительно скажется на понимании обучающимися прикладного характера знаний по математике, поскольку математика проникла практически во все сферы человеческой жизни. Современное производство, компьютеризация общества, внедрение современных информационных технологий требуют математической грамотности. Это предполагает определённый стиль мышления, вырабатываемый математикой. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений. Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Цели программы – развитие творческих способностей, логического мышления, углубление знаний и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

1. Пробудить и развить устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям.
2. Развить математических способностей у учащихся и привить учащимся определенные навыки научно-исследовательского характера.
3. Воспитать высокую культуру математического мышления.
4. Развить у учащихся умение самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
6. Расширить и углубить представлений учащихся о практическом значении математики
7. Воспитать у учащихся чувство коллективизма и умение сочетать индивидуальную работу с коллективной.
8. Установить более тесные деловые контакты между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и

запросов школьников.

Срок реализации программы.

Программа рассчитана на один учебный год (с сентября по май), что составляет 36 часов в каждом классе, включая каникулярное время.

Режим, формы занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 40-45 минут. Используются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили владение учащимися не только знаниями, но и предметными и общеучебными умениями и способами деятельности.

Формы проведения занятий: лекции, семинары, деловые игры, интеллектуальные турниры, математические бои.

Формы организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальные, групповые.

Характеристика участников программы

Данная программа сориентирована на детей 11-14 лет. Приём в группы осуществляется без предварительного отбора при наличии желания обучающегося. Зачисление проводится по заявлению родителей (законных представителей). Наполняемость группы 10 обучающихся.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения дополнительной образовательной программы:

личностные:

у учащихся будут сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные

высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении математических задач;

метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
 - 2) использовать общие приёмы решения задач;
 - 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
 - 4) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
 - 5) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
 - 6) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - 7) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - 8) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- учащиеся получают возможность научиться:
- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
 - 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
 - 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 - 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
 - 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
 - 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
 - 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

по окончании курса «Эрудит» учащиеся должны:

знать:

нестандартные методы решения различных математических задач;
логические приемы, применяемые при решении задач;
историю развития математической науки
виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.

уметь:

логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
применять изученные методы к решению олимпиадных задач;
познакомиться с великими математиками;
познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
научиться работать с кроссвордами и ребусами;
рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;

систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
 применять нестандартные методы при решении задач
 применить теоретические знания при решении задач;
 получить навыки решения нестандартных задач;
 выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.
 решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.

Формы подведения итогов реализации программы

Программа предполагает три вида контроля.

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью выявления и устранения ошибок, и получения качественного результата освоения программного материала – анализ, беседа, наблюдение, тест, защита творческой работы, конкурс, конструирование и решение задач.

Промежуточный контроль проводится после изучения 1 модуля по изученным темам в форме тестового задания.

Итоговый контроль в конце года проводится для оценки результатов освоения программы и предполагает проект.

Место программы в модели «Школа полного дня»

В модели «Школа полного дня» программа «Эрудит» занимает ключевое место как инструмент развития личности, самореализации и формирования метапредметных компетенций, интегрируясь с учебной и воспитательной деятельностью, создавая единую образовательную среду, где дети накапливают социальный опыт, учатся ответственности и творчеству, выходя за рамки традиционного урока.

Сроки проведения.

Входной контроль	Дата проведения: Сентябрь
------------------	----------------------------------

Промежуточный контроль	Дата проведения: Декабрь
Итоговый контроль	Дата проведения: Май

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учителя:

1. Виленкин Н.Я. “Индукция. Комбинаторика” (пособие для учителей). Просвещение, 1976.
2. Избранные вопросы математики. Факультативный курс для 9 класса, под редакцией Виленкина Н.Я. М: Просвещение, 1979.
3. Гусев В.А., Орлов А.И., Розенталь А.Л. “Внеклассная работа по математике”. М: Просвещение, 1984.
4. Математика. Приложение к газете “Первое сентября”.
5. Энциклопедия для детей “Математика”.
6. Барр Ст. Россыпи головоломок. – М.: Мир, 1987.
7. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка. – М.: Просвещение, 1984.
8. Перельман Я.И. Занимательная алгебра; Занимательная геометрия. – М.: АСТ, 1999.
9. Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 6 класса. – СПб.: СММО Пресс, 2001.
10. Фарков А.В. Готовимся к олимпиадам по математике. – М.; Экзамен, 2006.
11. Журнал «Математика в школе».

Литература для учащихся

1. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. «Математическая шкатулка», Просвещение, 1984.
2. Мартин Гарднер «Математические головоломки и развлечения», М.: Мир, 1999.
3. Иоханнес Леман «Увлекательная математика», М.: Знание, 1985.
4. Кордемский Б.А. «Великие жизни в математике». Книга для учащихся 8-11 кл. М.:

Просвещение, 1995.

5. Серия «Умникам и умницам»: «365 задач для эрудитов», «365 задач на смекалку», «365 логических игр и задач», «365 игр и фокусов», М.: АСТ – ПРЕСС КНИГА, 2004.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Эрудит»**

Группа 5м

Год обучения: 2026-2027

Расписание: среда 14.00-14.45

№ п/п	Месяц	Число	Время	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	09	09	14.00-14.45	1	Введение. ТБ. Учебно-тренировочная работа	МБОУ Гимназия №17, Каб. №257.1	опрос, наблюдение
2.	09	16	14.00-14.45	1	Место геометрии в математике	МБОУ Гимназия №17, Каб. №257.1	лекция, практикум
3.	09	23	14.00-14.45	1	Геометрические фигуры в реальной жизни	МБОУ Гимназия №17,	исследование, практикум

						Каб.№257.1	
4.	09	30	14.00-14.45	1	Куб, цилиндр, конус, шар и их свойства	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
5.	10	7	14.00-14.45	1	Способы изображения пространственных фигур	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	опрос, наблюдение
6.	10	14	14.00-14.45	1	Задачи на разрезание и складывание фигур	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
7.	10	21	14.00-14.45	1	Задачи на разрезание и складывание фигур	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	лекция, практикум
8.	10	28	14.00-14.45	1	Задачи на развитие воображения. Геометрические головоломки	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	самостоятельн ая работа
9.	11	3	14.00-14.45	1	Построения с помощью циркуля	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	Практикум, мини- олимпиада
10.	11	11	14.00-14.45	1	Задачи на разрезание на клетчатой бумаге	МБОУ Гимназия №17,	опрос, наблюдение

						Каб.№257.1	
11.	11	18	14.00-14.45	1	Задачи на площадь	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
12.	11	25	14.00-14.45	1	Задачи на площадь	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	лекция
13.	12	2	14.00-14.45	1	Олимпиадные геометрические задачи	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
14.	12	9	14.00-14.45	1	Введение в комбинаторику	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	викторина
15.	12	16	14.00-14.45	1	Задачи «Сколькими способами?»	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
16.	12	23	14.00-14.45	1	Факториал	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	творческий конкурс
17.	01	12	14.00-14.45	1	Решение олимпиадных задач на нахождение способов	МБОУ Гимназия №17,	опрос, наблюдение

						Каб.№257.1	
18.	01	13	14.00-14.45	1	Комбинаторные задачи с дробями	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
19.	01	20	14.00-14.45	1	Доли, половины, четверти	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
20.	01	27	14.00-14.45	1	Дроби. Историческая справка	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	Самостотельная работа
21.	02	3	14.00-14.45	1	Дроби в реальной жизни. Единицы измерения времени	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	лекция
22.	02	10	14.00-14.45	1	Дроби как части геометрических фигур	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	опрос, наблюдение
23.	02	17	14.00-14.45	1	Олимпиадные задачи с использованием дробей	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
24.	02	24	14.00-14.45	1	Олимпиадные задачи с использованием дробей	МБОУ Гимназия №17,	самостоятельная работа

						Каб.№257.1	
25.	03	3	14.00-14.45	1	Градусы, минуты. Историческая справка	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
26.	03	10	14.00-14.45	1	Вычислительные устройства. Историческая справка	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	анализ практической деятельности
27.	03	17	14.00-14.45	1	Двоичная система счисления	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
28.	03	24	14.00-14.45	1	Проценты	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	Самостоятельная работа
29.	03	31	14.00-14.45	1	Круговые диаграммы	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
30.	04	7	14.00-14.45	1	Разработка проекта с составлением диаграмм	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
31.	04	14	14.00-14.45	1	Разработка проекта с составлением диаграмм	МБОУ Гимназия №17,	практикум

						Каб.№257.1	
32.	04	21	14.00-14.45	1	Защита проектов	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	анализ практической деятельности
33.	04	28	14.00-14.45	1	Среднее арифметическое и средняя скорость	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	мини- олимпиада
34.	05	5	14.00-14.45	1	Олимпиадные задачи на движение	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
35.	05	12	14.00-14.45	1	Математическая викторина	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	практикум
36.	05	19	14.00-14.45	1	Математическая викторина	МБОУ Гимназия №17, Каб.№257.1	анализ итогов года

Группа 7м

Год обучения: 2026-2027

Расписание: понедельник 15:00-15:45

№ п/п	Месяц	Число	Время	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	09	07	15.00-15.45	1	Введение.ТБ. Учебно-тренировочная работа	МБОУ Гимназия №17, Каб.№307	опрос, наблюдение
2.	09	14	15.00-15.45	1	Комбинаторика	МБОУ Гимназия №17, Каб.№307	лекция, практикум
3.	09	21	15.00-15.45	1	Принцип Дирихле	МБОУ Гимназия №17, Каб.№307	исследование, практикум
4.	09	28	15.00-15.45	1	Инварианты	МБОУ Гимназия №17, Каб.№307	практикум
5.	10		15.00-15.45	1	Выделение части объекта	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	опрос, наблюдение

6.	10	9	15.00-15.45	1	Логические задачи	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
7.	10		15.00-15.45	1	Решение уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	лекция, практикум
8.	10		15.00-15.45	1	Решение уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	самостоятельн ая работа
9.	11		15.00-15.45	1	Решение задач на проценты	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	Практикум, мини- олимпиада
10.	11		15.00-15.45	1	Вокруг часов	МБОУ Гимназия №17, каб.307	опрос, наблюдение
11.	11		15.00-15.45	1	Математические знания в современном мире	МБОУ Гимназия №17, каб.307	практикум
12.	11	20	15.00-15.45	1	Практическая геометрия у разных народов	МБОУ Гимназия №17, каб.307	лекция

13.	12	27	15.00-15.45	1	Скорость, расстояние, время и таинственные отношения между ними.	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
14.	12	04	15.00-15.45	1	Скорость, расстояние, время и таинственные отношения между ними.	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	викторина
15.	12	11	15.00-15.45	1	Симметрия и повороты	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
16.	12	18	15.00-15.45	1	Симметрия и повороты	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	творческий конкурс
17.	01	25	15.00-13545	1	Простые экономические задачи	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	опрос, наблюдение
18.	01	15	15.00-15.45	1	Простые экономические задачи	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
19.	01	22	15.00-15.45	1	Простые экономические задачи	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум

20.	01	29	15.00- 15.45	1	Простые экономические задачи	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	Самостотельна я работа
21.	02	05	15.00- 15.45	1	Элементы статистики и теории вероятности	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	лекция
22.	02	12	15.00- 15.45	1	Элементы статистики и теории вероятности	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	опрос, наблюдение
23.	02	19	15.00- 15.45	1	Элементы статистики и теории вероятности	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
24.	02	26	15.00- 15.45	1	Элементы статистики и теории вероятности	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	самостоятельн ая работа
25.	03	04	15.00- 15.45	1	Поиск закономерностей	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
26.	03	11	15.00- 15.45	1	Поиск закономерностей	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	анализ практической деятельности

27.	03	18	15.00- 15.45	1	Графы и их применение при решении задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практик
28.	03	25	15.00- 15.45	1	Графы и их применение при решении задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	Самостоятельн а работа
29.	04	01	15.00- 15.45	1	Решение олимпиадных задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
30.	04	08	15.00- 15.45	1	Решение олимпиадных задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
31.	04	15	15.00- 15.45	1	Решение олимпиадных задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
32.	04	22	15.00- 15.45	1	Решение олимпиадных задач	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	анализ практической деятельности
33.	05	29	15.00- 15.45	1	Решение олимпиадных задач	МБОУ Гимназия №17, актовый зал	мини- олимпиада
34.	05		15.00-	1	Задачи реальной	МБОУ	практикум

			15.45		математики из ОГЭ	Гимназия №17, каб.№307	
35.	05		15.00- 15.45	1	Задачи реальной математики из ОГЭ	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
36.	05		15.00- 15.45	1	Игра «Что? Где? Когда?»	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	анализ итогов года

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Эрудит»

Группа 8м

Год обучения: 2026-2027

Расписание: среда 15:00-15:45

№ п/п	Мес яц	Чис ло	Время	Ко л. час ов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	09	02	15.00- 15.45	1	Введение.ТБ. Учебно- тренировочная работа	МБОУ Гимназия №17, Каб.№303	опрос, тест,наблюден ие

2.	09	09	15.00-15.45	1	Понятие параметра. Линейное уравнение.	МБОУ Гимназия №17, Каб.№303	лекция, практикум
3.	09	16	15.00-15.45	1	Линейное уравнение и параметр.	МБОУ Гимназия №17, Каб.№303	исследование, практикум
4.	09	23	15.00-15.45	1	Линейное уравнение и параметр.	МБОУ Гимназия №17, Каб.№303	практикум
5.	09	30	15.00-15.45	1	Линейное уравнение и параметр.	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	опрос, наблюдение
6.	10	14	15.00-15.45	1	График линейной функции и параметр	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	практикум
7.	10	21	15.00-15.45	1	Решение уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля ска параметром	МБОУ Гимназия №17, каб.№307	лекция, практикум
8.	10	28	15.00-15.45	1	Решение уравнений, содержащих параметр и неизвестную под знаком модуля	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	самостоятельная работа

9.	11	03	15.00-15.45	1	График уравнения прямой параметром	МБОУ сГимназия №17, каб.№303	Практикум.
10.	11	11	15.00-15.45	1	Решение систем линейных уравнений с параметром	МБОУ Гимназия №17, каб.303	опрос, наблюдение
11.	11	18	15.00-15.45	1	построение графиков на компьютере	МБОУ наГимназия №17, кванториум	практикум
12.	11	25	15.00-15.45	1	Задание фигур на координатной плоскости	МБОУ Гимназия №17, каб.303	практикум
13.	12	02	15.00-15.45	1	Задание фигур на координатной плоскости на компьютере	МБОУ Гимназия на№17, кванториум	практикум
14.	12	09	15.00-15.45	1	Линейные уравнения параметр	МБОУ иГимназия №17, каб.№303	викторина
15.	12	15	15.00-15.45	1	Решение некоторых рациональных уравнений параметром	МБОУ Гимназия с№17, каб.№307	практикум

16.	12	21	15.00- 15.45	1	Математика современном мире.	в МБОУ Гимназия №17, каб.№303	презентации, выступления уч-ся
17.	01	13	15.00- 15.45	1	Парабола коэффициент «а»	и МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум, наблюдение
18.	01	20	15.00- 15.45	1	Построение графиков квадратичных функций	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
19.	01	27	15.00- 15.45	1	Построение графиков квадратичных функций	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
20.	02	03	15.00- 15.45	1	Построение графиков квадратичных функций	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	Самостотельна я работа
21.	02	10	15.00- 15.45	1	Квадратичная функция зависимости от параметра. Графики	МБОУ в Гимназия №17, каб.№303	лекция
22.	02	17	15.00- 15.45	1	Простейшие квадратные уравнения параметр	МБОУ Гимназия и №17, каб.№303	опрос, наблюдение

23.	02	20	15.00- 15.45	1	Дискриминант	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум. презентация
24.	03	03	15.00- 15.45	1	Решение квадратных уравнений иррациональными коэффициентами	МБОУ Гимназия с №17, каб.№303	практикум, самостоятельн ая работа
25.	03	10	15.00- 15.45	1	Расположение корней квадратного трехчлена	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
26.	03	17	15.00- 15.45	1	Расположение корней квадратного трехчлена	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
27.	03	24	15.00- 15.45	1	Расположение корней квадратного трехчлена	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
28.	03	31	15.00- 15.45	1	квадратичная функция квадратные уравнения	МБОУ и Гимназия №17, каб.№303	Самостоятельн а работа
29.	04	13	15.00- 15.45	1	Теорема Виета	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум

30.	04	20	15.00- 15.45	1	Теорема Виета	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
31.	04	23	15.00- 15.45	1	Решение неравенств с параметрами	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
32.	04	28	15.00- 15.45	1	Решение неравенств с параметрами	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	анализ практической деятельности
33.	05	05	15.00- 15.45	1	Решение неравенств с параметрами	МБОУ Гимназия №17, каб.303	мини- олимпиада
34.	05	12	15.00- 15.45	1	Задачи реальной математики из ОГЭ	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
35.	05	19	15.00- 15.45	1	Задачи реальной математики из ОГЭ	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	практикум
36.	05	26	15.00- 15.45	1	Игра «Математический эрудит»	МБОУ Гимназия №17, каб.№303	анализ итогов года

--	--	--	--	--	--	--	--

