Частное общеобразовательное учреждение «Школа «Прогресс»
ИНН 5260485236 ОГРН 1225200028350
Юр адрес: Нижний Новгород, ул. Ковалихинская, д. 49В
Телефон: +7 987 7470326

СОГЛАСОВАНО

на ПС школы
Протокол № 3
от 31 августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ «Прогресс»
_____ Петрунина М.В.
Приказ № 11/2 от 31 августа 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 03E6AC920098B46782413900406087A4F7
Владелец ЧОУ "ПРОГРЕСС"
Действителен с 31.07.2026 по 31.10.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Олимпиадная математика»

для обучающихся 1-4 классов

Нижний Новгород 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» для 1-4 классов (далее – Рабочая программа) является составной частью Основной образовательной начального общего образования, утвержденными педагогическим советом текущего учебного года.

Программа курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» разработана на основе требований ФОП, ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы.

Целью обучения по курсу внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» является системная подготовка учащихся 1- 4 классов к математическим олимпиадам, ориентированная на вовлечение школьников в математическую деятельность, развитие мотивации, мышления, творческих способностей и за счет этого — достижение более высокого уровня их олимпиадной и общей математической подготовки.

Основными особенностями курса «Олимпиадная математика» являются:

1. Системность и непрерывность олимпиадной подготовки учащихся (на уровне технологий, содержания и методик), ее достаточная полнота;
2. Мотивация и вовлечение учащихся в самостоятельную математическую деятельность на основе системно-деятельностного подхода;
3. Выращивание общеучебных интеллектуальных умений, необходимых для решения олимпиадных задач: умения эффективно преодолевать трудности, владения общими подходами к решению нестандартных задач, умения работать в команде и др.;
4. Создание творческой, эмоционально окрашенной образовательной среды, где каждый ученик имеет возможность добиться успеха;
5. Создание единого пространства урока и внеурочной деятельности (синхронизация с непрерывным курсом математики «учусь учиться»);
6. Широкое методическое обеспечение (программа, учебные пособия для детей, подробные решения заданий, методические рекомендации по организации занятий в технологии «математический театр», сценарии занятий с подробными решениями, презентациями, раздаточными и демонстрационными материалами);
7. Методическая поддержка учителей в рамках ИМС «Учусь учиться» (консультации, курсы, сетевые события с демонстрацией открытых занятий, творческие лаборатории и др.). Каждая из перечисленных особенностей положительным образом влияет на качество олимпиадной подготовки и технологически обеспечивается педагогическими инструментами системы «учусь учиться» (метод рефлексивной самоорганизации, технология деятельностного метода (ТДМ), система дидактических принципов, метод ролей, технология «математический театр»).

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Образовательная деятельность ЧОУ «Прогресс» направлена на становление культуры личности обучающихся на основе идеального конечного результата (далее ИКР) — способности и готовности делать осознанный образовательный выбор и нести за него ответственность. Ответственное распоряжение собственной жизнью как идеальный конечный результат, главное качество обучающегося, — это особый образ жизни человека. В основании такого образа жизни лежат ценности и компетенции, в общем виде обозначаемые как культура саморазвития, культура созидания и культура взаимодействия.

Культуру саморазвития мы определяем как стремление и умение человека работать над собой, познавать новое, преодолевать трудности и собственную инерцию на пути постижения себя и открытия нового в мире.

Культура взаимодействия — гуманное отношение человека к человеку, включающее соблюдение норм вежливости, условных и общепринятых способов выражения доб-

рого отношения друг к другу, форм приветствий, благодарности, извинений, правил поведения в общественных местах.

Культура созидания — это активный деятельностный процесс бесконечного развития, совершенствования и самореализации.

Целевыми ориентирами программы воспитания выступают:

1. гражданско-патриотическое воспитание;
2. духовно-нравственное воспитание;
3. эстетическое воспитание;
4. физическое воспитание;
5. трудовое воспитание;
6. экологическое воспитание;
7. ценности научного познания.

Соединение трех культур создает условия для присвоения обучающимися ценностей в соответствии с целевыми ориентирами программы воспитания ЧОУ «Прогресс»:

1.	**Культура саморазвития**
	самоценность;
	ценность развития;
	ценность самореализации;
	ценность познания;
	ценность выбора;
	достоинство как ценность
	духовно-нравственные ценности;
	ценность эстетики (культуры и искусства).
2.	**Культура взаимодействия:**
	ценность сотрудничества;
	ценность доверия;
	ценность диалога;
	ценность другого;
	ценность договора;
	ценность волонтерства.
3.	**Культура созидания:**
	ценность жизни;
	ценность гражданской культуры;
	ценность труда;
	ценность авторства;
	ценность традиций;
	ценность экологии;
	ценность физического и эмоционального благополучия;
	ценность творчества.

Данная система ценностей встраивается в рамках урочной деятельности в 2-х контекстах:

- как обязательная воспитательная задача занятия внеурочной деятельности;
- как элемент рабочей программы воспитания.

Ценность может быть заведена как самостоятельная ценностно-смысловая единица или в интеграции с другими ценностями в зависимости от целей и задач урока

Описание места курса внеурочной деятельности в учебном плане

- Период обучения. В соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Олимпиадная математика» рассчитана на 1 час в неделю.
- Недельное и годовое количество часов:

Год обучения	***Количество часов в неделю***	***Количество учебных недель***	***Всего часов за учебный год***

1 класс	1	33	33
2 класс	1	34	34
3 класс	1	34	34
4 класс	1	34	34

Содержание курса внеурочной деятельности с учётом рабочей программы воспитания

Разделы, темы	Содержание учебной темы
1 класс	
Тема 1. Свойства предметов	Анализ свойств предметов, сравнение предметов
Тема 2. Геометрические фигуры	Свойства плоских и пространственных геометрических фигур, перемещения на плоскости
Тема 3. Сложение и вычитание групп предметов	Логические задачи про «мешки» (мультимножества)
Тема 4. Перестановки	Опыт перебора всех вариантов расположения двух и трех объектов
Тема 5. Игра-соревнование № 1 (подведение итогов по темам 1–4)	Задачи по темам 1–4
Тема 6. Поиск закономерностей	Задачи на поиск закономерностей
Тема 7. Числовой отрезок	Сравнение, сложение и вычитание чисел на числовом отрезке
Тема 8. Ломаная линия. Многоугольник	Конструирование из палочек
Тема 9. Игра-соревнование № 2 (подведение итогов по темам 6–8)	Задачи по темам 6–8
Тема 10. Составление выражений	Задачи на составление числовых выражений
Тема 11. Компоненты сложения и вычитания	Задачи на взаимосвязь компонентов действий сложения/вычитания
Тема 12. Части фигур	Задачи на разрезание и составление фигур
Тема 13. Равные фигуры	Задачи на поиск равных фигур
Тема 14. Игра-соревнование № 3 (подведение итогов по темам 10–13)	Задачи по темам 10–13
Тема 15. Волшебные цифры	От чисел к буквам. Равенства со спичками
Тема 16. Задача и ее элементы	Логические задачи на части и целое. Обратное действие
Тема 17. Разностное сравнение	Логические задачи на разностное сравнение. Обратное действие
Тема 18. Перебор вариантов	Систематический перебор вариантов
Тема 19. Игра-соревнование № 4 (подведение итогов по темам 15–18)	Задачи по темам 15–18
Тема 20. Измерение величин	Логические задачи на измерение длины, массы, объема (вместимости)
Тема 21. Свойства величин	Логические задачи на свойства величин

Тема 22. Уравнения	Решение простых уравнений на сложение и вычитание
Тема 23. Поиск закономерностей	Задачи на поиск закономерностей
Тема 24. Игра-соревнование № 5 (подведение итогов по темам 20–23)	Задачи по темам 20–23
Тема 25. Составные задачи	Задачи на выбор и применение известных алгоритмов
Тема 26. Логические рассуждения	Задачи, требующие организации логических рассуждений
Тема 27. Танграм	Составление фигур из частей танграма
Тема 28. Таблицы	Задачи на поиск закономерностей в таблицах
Тема 29. Задачи-ловушки	Задачи с некорректными и неполными формулировками
Тема 30. Подведение итогов года	Представление «любимых» задач по всем темам
Тема 31-33. Резерв	Повторение
2 класс	
Тема 1. Цепочки	Взаимосвязи в упорядоченных группах
Тема 2. Перестановки	Перестановки из 2–3 элементов
Тема 3. Задачи с палочками	Конструирование в арифметических и геометрических задачах
Тема 4. Быстрый счёт	Приемы устных вычислений
Тема 5. Игра-соревнование № 1	Задачи по темам 1–4
Тема 6. Исчезнувшие знаки	Восстановление цифр, скобок и знаков действий «+» и «–»
Тема 7. Кто «лишний»?	Логические рассуждения, классификация
Тема 8. Порядок	Упорядочивание
Тема 9. Красота математики	Связь математических закономерностей с окружающим миром
Тема 10. Игра-соревнование № 2	Задачи по темам 6–9
Тема 11. Алгоритмы	Конструирование алгоритмов, задачи на обратные действия
Тема 12. Периметр многоугольника	Вычисление периметра многоугольников
Тема 13. Порядок действий	Алгоритмы решения задач и примеров
Тема 14. Свойства сложения и вычитания	Приемы рациональных вычислений и упрощения выражений
Тема 15. Игра-соревнование № 3	Задачи по темам 11–14
Тема 16. Плоские и объёмные фигуры	Выявление свойств и преобразование плоских и объемных геометрических фигур
Тема 17. Логика перебора	Систематический перебор вариантов
Тема 18. Таблицы	Закономерности в таблицах
Тема 19. Секреты числового луча	Модели умножения и деления на числовом луче
Тема 20. Компоненты умножения и деления	Связи между компонентами умножения и деления
Тема 21. Игра-соревнование № 4	Задачи по темам 16–20
Тема 22. Задачи - ловушки	Задачи на устранение мнимых противоречий

Тема 23. Уравнения	Решение простых уравнений на умножение и деление на основе модели прямоугольника
Тема 24. Логические задачи	Решение логических задач на основе схем и таблиц
Тема 25. Задачи на сравнение «НА» и «В»	Разностное и кратное сравнение чисел и величин
Тема 26. Точки и линии на плоскости	Задачи на взаимное расположение и построение линий на плоскости
Тема 27. Игра-соревнование № 5	Задачи по темам 22–26
Тема 28. Числовые закономерности и ребусы	Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов
Тема 29. Выражения	Составление числовых и буквенных выражений к задачам
Тема 30. Деление с остатком	Деление с остатком и делимость
Тема 31. Величины и их измерение	Преобразование величин
Тема 32. Нарисуй и посчитай	Изображение связей на схемах и рациональные подсчеты
Тема 33. Игра-соревнование № 6	Задачи по темам 28–32
Тема 34. Подведение итогов	Представление «любимых» задач по всем темам
3 класс	
Тема 1. Как хорошо уметь считать!	Метод группировки в задачах с геометрическим содержанием
Тема 2. Разрезания фигур	Способы решения задач на разрезание фигуры на равные части. Представления о переборе вариантов. Представления о симметрии и повороте фигур.
Тема 3. Круглые задачи	Приемы поиска циклов в числовых закономерностях. Использование длины цикла для подсчетов
Тема 4. Мастера математики	Повторение тем занятий 1–3
Тема 5. Элементарно!	Методы нахождения количества элементов пересечения и объединения множеств с помощью диаграммы Эйлера — Венна.
Тема 6. Точки и кусочки	Геометрические свойства взаимного расположения прямых, отрезков и точек на плоскости. Метод «проб и ошибок» при решении геометрических задач.
Тема 7. Путешествие с числами	Понятие суммы цифр числа и его применение в задачах. Способ решения задач на нахождение наибольшего/наименьшего числа (с помощью вычеркивания цифр). Метод перебора вариантов.
Тема 8. Смотри!	Прием использования чертежей для решения нестандартных арифметических задач. Связь числа разрезов и числа частей при делении отрезка и окружности.
Тема 9. Мини-домино	Повторение тем занятий 4–7
Тема 10. Переливания	Алгоритм. Табличная запись алгоритма (на примере задач на отмеривание жидкости с помощью двух и более емкостей). Укрупнение шагов алгоритма (алгоритмические циклы). Метод перебора вариантов.

Тема 11. Маршруты	Представление о графе как средстве отображения объектов и связей между ними. Метод «проб и ошибок».
Тема 12. Числовые ребусы	Принцип «узких мест» для упрощения перебора на примере числовых ребусов.
Тема 13. Биржа задач	Повторение тем занятий 8–10.
Тема 14. Уравнивание	Использование вспомогательной схемы с единичным отрезком. Метод «анализ с конца».
Тема 15. Четность	Четность суммы и разности двух чисел. Признак делимости на 2. Первичный опыт использования свойств четности при решении задач.
Тема 16. Кручу-верчу	Представления об осевой симметрии. Поворот фигуры на прямой угол. Использование симметрии и поворота при решении задач на разрезание.
Тема 17. Лови момент!	Способы работы с отрезками времени. Первичный опыт решения задач на движение по реке (по течению и против) на примере задач про время.
Тема 18. Математическое казино	Повторение тем занятий 11–14.
Тема 19. Правда или ложь?	Основы математической логики высказываний. Метод перебора при решении логических задач
Тема 20. Игры на досках	Представления о выигрышных стратегиях в математических играх для двух игроков. Метод «проб и ошибок» при решении геометрических задач.
Тема 21. Последняя цифра	Изменение последней цифры числа при арифметических действиях. Признак делимости на 10 и его использование в задачах.
Тема 22. Раскраски досок	Метод «проб и ошибок» и принцип «узких мест» в геометрических задачах. «Шахматная» раскраска досок других форм и размеров, чем обычная шахматная. Представления об оптимальном решении.
Тема 23. Математическая абака	Повторение тем занятий 15–18.
Тема 24. Рукопожатия	Представление об изображении информации в виде графа. Подсчет двумя способами.
Тема 25. Числовые лесенки	Метод перебора вариантов. Разбиение задачи на подзадачи.
Тема 26. Прямые и ломаные	Свойство длин отрезков на прямой. Метод подсчета двумя способами в геометрических задачах. Представления об ослаблении условий при решении задач. Метод «проб и ошибок» в геометрических задачах.
Тема 27. Сделай сам	Повторение тем занятий 19–21
Тема 28. Подведение итогов	Представление «любимых» задач по всем темам
Тема 29–34. Резерв	Повторение

4 класс	
Тема 1. Магический квадрат. Числа с равной суммой	Подсчет двумя способами в арифметических задачах, конструкции с натуральными числами
Тема 2. Переправы	Конструирование арифметических алгоритмов, алгоритмы с наименьшим количеством действий
Тема 3. Остров рыцарей и лжецов	Конструирование арифметических алгоритмов, алгоритмы с наименьшим количеством действий
Тема 4. Метод перебора	Сведение перебора в текстовой задаче к перебору малого числа вариантов, доказательство нахождения всех решений
Игра 1 к занятиям 1–4. Математическая абака	Повторение тем занятий 1–4
Тема 5. Буквенные ребусы	Метод перебора в арифметических задачах, доказательство отсутствия решения (с помощью оценок, перебора вариантов, четности)
Тема 6. Дни недели	Недельная и годовая цикличность, день недели как остаток от деления на 7
Тема 7. Эффект «плюс-минус один»	Методы преодоления эффекта «плюс-минус один» (графический, разбиение на пары)
Тема 8. Площадь на клетчатой бумаге	Использование разбиения фигур на клетчатой бумаге на элементарные части для вычисления их площади
Игра 2 к занятиям 5–8. Плюс 5 минус 2	Повторение тем занятий 6–9
Тема 9. Малые случаи	Разделение задачи на эквивалентные подзадачи, метод проверки ответа (закономерности, формулы) на малых случаях
Тема 10. Разрезания по диагоналям клеток	Вспомогательный подсчет площади в задачах на разрезание не по линиям сетки, метод перебора
Тема 11. Четность суммы чисел	Критерий четности суммы ряда чисел, четность произведения двух чисел
Тема 12. Чередование	Чередование объектов в ряду, по кругу. Относительное количество чередующихся объектов. Четность суммы чисел в промежутке. Связь чередования и разбиения на пары
Игра 3 к занятиям 9–12. Побег	Повторение тем занятий 11–14
Занятие 13. По прямой – кратчайший путь!	Приближенное вычисление длин ломаных и кривых, кратчайшие пути на развертках
Тема 14. Учти лишнее	Метод «учти лишнее» при решении арифметических задач
Тема 15. Шахматная доска	Конструкции с шахматной доской, идея доказательства невозможности разрезания
Тема 16. Изобрази множество	Действия с множествами с неизвестным количеством элементов, методы решения задач про множества с процентами, долями и дробями
Игра 4 к занятиям 13–16. Бонусы	Повторение тем занятий 16–19
Тема 17. Остатки на числовом луче	Повторяемость на числовом луче чисел, делящихся на определенное число, повторяемость остатков
Тема 18. Одним росчерком	Использование степеней вершин в графе для проверки, можно ли нарисовать фигуру одним росчерком, и нахож-

	дения концов росчерка
Тема 19. Строй стратегию!	Понятие выигрышной стратегии, использование дерева перебора для доказательства стратегии
Тема 20. Задачи на движение	Методы решения нестандартных задач на относительное движение
Тема 21. Объемные фигуры	Доказательство формул перевода единиц измерения площади, объема, нестандартные единицы измерения
Игра 5 к занятиям 17–21. Математическая карусель	Повторение тем занятий 21–25
Тема 22. Дерево возможностей	Дерево вариантов для решения комбинаторных задач, подсчеты по дереву вариантов
Тема 23. Что в сундуке?	Повторение методов решения логических задач, изученных в начальной школе
Тема 24. Разрезания в пространстве	Изменение площади и объема простых фигур (квадрат, прямоугольный параллелепипед) при увеличении линейных размеров
Тема 25. Расположение фигур	Геометрические конструкции на плоскости, пересечение плоских фигур
Игра 6 к занятиям 22–25. Карта сокровищ	Повторение тем занятий 26–31
Подведение итогов. Математический КВН	Представление «любимых» задач по всем темам
Резерв	Повторение

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

1. **Личностные образовательные результаты.**

Личностные результаты освоения КВД достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

становление ценностного отношения к своей Родине – России;

осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;

сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;

уважение к своему и другим народам;

первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

признание индивидуальности каждого человека;

проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;

неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к

разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

бережное отношение к природе;

неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

первоначальные представления о научной картине мира;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

2. **Метапредметные образовательные результаты.**

Перечень межпредметных понятий.

Абстрактное – одностороннее, простое, неразвитое; сторона, часть целого; противостоит конкретному.

Абстракция – мысленное отвлечение от ряда свойств предметов и отношений между ними; понятие, образуемое в результате отвлечения.

Актуализация – превращение возможностей (потенций) в действительность.

Актуальный – существующий в действительности; противоположное – потенциальный.

Анализ – процедура мысленного разложения целого на составные части; противоположное – синтез.

Аналогия - умозаключение, в котором на основе сходства предметов в одних отношениях делается предположительный вывод об их сходстве в других отношениях; аналогия является источником гипотез.

Вид и род (в логике) – понятия, выражающие отношения между классами предметов; вид как класс входит в род.

Всеобщее – характеристики, присущие всем предметам данного класса; единая основа бесконечного множества явлений; внутренняя сущность явлений, закон их существования и развития.

Доказательство – процесс (метод) установления истины; обоснование истинности того или иного суждения (тезиса).

Закономерность – объективная, повторяющаяся при определенных условиях существенная связь явлений в природе и обществе.

Знак – явление, выступающее в качестве представителя и заместителя других явлений; смысловое значение знака содержит информацию об обозначаемых явлениях.

Знание – результат процесса познания действительности; знаково-оформленная система идеальных образов.

Значение и смысл – понятия, фиксирующие обозначаемый знаком класс предметов и информацию о нем.

Категория – предельно общее, фундаментальное понятие философии.

Качество – то, что характеризует природу вещи, ее принадлежность к определенному классу предметов.

Класс (логический) – понятие, обозначающее множество предметов, удовлетворяющее каким-либо условиям или признакам.

Метод – путь исследования, способ достижения цели, совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.

Понятие – форма логического мышления, образ, фиксирующий общие и существенные признаки и свойства предметов и явлений и отношения между ними.

Проблема – объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.

Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

Структура – строение и внутренняя форма организации системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами, а также законов данных взаимосвязей. Структура – неотъемлемый атрибут всех реально существующих объектов и систем.

Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

Структура – строение и внутренняя форма организации системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами, а также законов данных взаимосвязей. Структура – неотъемлемый атрибут всех реально существующих объектов и систем.

Язык – система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения.

В результате изучения КВД «Олимпиадная математика» на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы **познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.**

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

—устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

—применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

—приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

—представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

—проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

—понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

—применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) Работа с информацией:

—находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

—представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

—принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

—использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

—комментировать процесс вычисления, построения, решения;

—объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

—в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

—создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

—ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

—выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

—находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3) Самооценка:

—предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

—оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

4) Совместная деятельность:

—участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

—осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения**.**

3. Предметные результаты курса внеурочной деятельности «Олимпиадная математика».

1 класс

Раздел «Арифметика»

- восстанавливать пропущенные числа и знаки в примерах на сложение и вычитание (до 4 знаков, 5 чисел);
- выполнять творческие задания по составлению примеров на сложение и вычитание с пропусками чисел и знаков;
- использовать приемы упрощения устного счета при сложении и вычитании чисел: арифметические законы и прием дополнения числа до круглого;
- применять зависимость изменения результатов сложения и вычитания от изменения компонентов для упрощения вычислений;

- использовать числовой луч в качестве инструмента при решении арифметических задач повышенной сложности.
- решать примеры на сложение и вычитание, составленные с помощью спичек;
- находить несоответствия в равенствах, составленных из спичек, и устранять их;
- использовать римские цифры, выполнять сравнение, сложение и вычитание с ними;
- распознавать алфавитную нумерацию, «волшебные» цифры;
- решать и составлять простые арифметические ребусы на сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел.
- устанавливать, продолжать закономерности в расположении геометрических фигур и чисел;
- восстанавливать пропущенные элементы в последовательностях с геометрическими фигурами и числами;
- устанавливать и продолжать закономерности на сложение и вычитание чисел в пределах 100.
- устанавливать последовательность событий;
- обозначать время совершения действия (вчера, сегодня, завтра, утром, днем, вечером, ночью, весной, сейчас, позже, погодя, всегда), устанавливать их соответствие и взаимосвязь для решения логических задач;
- использовать знание величин и единиц измерения длины, площади, массы, объема (вместимости), времени при решении нестандартных задач.

Раздел «Геометрия»

- распознавать плоские и пространственные фигуры, анализировать их свойства;
- выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции (форма, размер, цвет);
- выделять группы предметов или фигур, обладающих общим свойством.
- определять количество клеток в фигуре, рисовать фигуры другой формы, но с таким же количеством клеток;
- использовать прием наложения фигур для определения равенства фигур;
- составлять фигуры из определенного набора частей, разных/одинаковых по форме;
- делить (разрезать) простые фигуры на две и более части.
- конструировать геометрические фигуры из палочек;
- вычислять периметр фигур и длины ломаных.

Раздел «Алгебра»

- составлять числовые и буквенные выражения по рисункам;
- использовать буквенную запись для фиксации свойств чисел и фигур;
- составлять и решать простые уравнения по их образной интерпретации с помощью весов и геометрических фигур.
- устанавливать и изменять свойства предметов (цвет, форму, размер);
- анализировать таблицы для определения свойств фигур и предметов;
- использовать таблицу для классификации фигур и предметов;
- определять зависимости между величинами, компонентами арифметических действий и использовать их для решения задач.
- решать логические задачи с использованием числового луча на основе сравнения предметов (старше, моложе, самый высокий, самый узкий и т. д.);
- решать нестандартные задачи на разностное сравнение;
- решать логические задачи на части и целое.

Раздел «Теория чисел»

- выполнять практические действия по распределению фигур и предметов в группы с равным количеством;
- наблюдать возможность практической расстановки парами, тройками и т. д. (или раскладке в вазы, на полки и т. д. поровну) без остатка.

- наблюдать возникновение остатка при практической расстановке парами, тройками и т. д. (или при раскладке в вазы, на полки и т. д. поровну).

Раздел «Логика»

- делать простые выводы и умозаключения, используя слова «верно» и «неверно»;
- обосновывать свои суждения, опираясь на уже известные правила и свойства;
- решать логические задачи-ловушки (задачи на устранение мнимых логических противоречий, внимательность), обосновывать свои решения;
- решать логические задачи, используя метод исключения («четвертый лишний»);
- использовать модели для решения логических задач (числовой луч, таблица).
- строить цепочки логических рассуждений;
- соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;
- осуществлять простой перебор вариантов.
- составлять, оставлять и использовать простые алгоритмы для определения последовательности действий при решении арифметических и логических задач.
- понимать правила простых математических игр;
- действовать по правилам игры, придерживаться составленного плана (стратегии).

Раздел «Комбинаторика и теория множеств»

- осуществлять перебор всех вариантов перестановки двух, трех объектов (предметов, фигур, цифр, букв);
- использовать идею организованного перебора (группировка вариантов).
- выделять группы предметов или фигур, обладающих общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы;
- соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы предметов (вычитание);
- проводить аналогию сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сравнением, сложением и вычитанием величин;
- применять переместительное свойство сложения групп предметов;
- изображать группы с помощью овалов;
- сравнивать группы предметов по количеству;
- задавать группы предметов с помощью перечисления элементов.

Раздел «Комбинаторная геометрия»

- выполнять раскраску фигур по заданным условиям.
- выполнять задания на сопоставление предметов двух групп по определенному признаку.
- выполнять задания на поиск фигур заданной формы;
- конструировать фигуры (треугольник, четырехугольник и т. д.) из палочек.

2 класс

Раздел Арифметика

- восстанавливать пропущенные числа и знаки в примерах на сложение, вычитание, умножение и деление;
- использовать при решении нестандартных задач приемы упрощения устного счета при сложении и вычитании чисел в пределах 1000: арифметические законы и прием дополнения числа до круглого;
- использовать свойства сложения и вычитания для решения нестандартных арифметических задач;
- применять прием разбиения чисел на пары;
- использовать числовой луч в качестве инструмента при решении арифметических задач повышенной сложности;
- заполнять «магические» квадраты.

- решать и составлять простые арифметические ребусы на сложение и вычитание двузначных чисел, умножение в пределах таблицы умножения;
- использовать известные свойства чисел в задачах на расстановку скобок и знаков арифметических действий (сложение, вычитание, умножение).
- устанавливать, продолжать закономерности в расположении геометрических фигур;
- восстанавливать пропущенные элементы в последовательностях с геометрическими фигурами и числами;
- устанавливать и продолжать закономерности на сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выявлять закономерности в таблице умножения.
- устанавливать последовательность событий;
- обозначать время совершения действия (вчера, сегодня, завтра, утром, днем, вечером, ночью, весной, сейчас, позже, погодя, всегда), устанавливать их соответствие и взаимосвязь для решения логических задач;
- выполнять простые действия с единицами времени (сложение, вычитание)

Раздел Геометрия

- самостоятельно выявлять и анализировать свойства плоских и объемных фигур;
- использовать знание свойств фигур при решении нестандартных задач;
- выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции;
- использовать прием наложения фигур для определения равенства фигур;
- составлять фигуры из определенного набора частей, разных/одинаковых по форме;
- делить (разрезать) простые фигуры на две и более части;
- проводить предварительный анализ для разрезания фигуры на равные части (подсчет количества клеток в частях, перебор возможных вариантов формы фигуры, состоящих из найденного количества клеток);
- осуществлять разрезание фигур на равные части с дополнительными условиями (например, чтобы каждая часть содержала поровну отмеченных клеток).
- конструировать геометрические фигуры из палочек;
- вычислять периметр фигур и длины ломаных;
- сравнивать длины путей по прямой и ломаной линии;
- использовать поиск равных участков путей для сравнения их длин.

Раздел Алгебра

- составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям и, наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;
- строить схемы, на которых единичный отрезок (часть) используется в качестве переменной.
- составлять числовые и буквенные выражения по рисункам на сложение, вычитание, умножение и деление;
- устанавливать и изменять свойства предметов (цвет, форму, размер);
- анализировать таблицы для определения свойств фигур и предметов;
- использовать таблицу для классификации фигур и предметов;
- определять зависимости между величинами, компонентами арифметических действий и использовать их для решения задач
- решать логические задачи с использованием числового луча на основе сравнения предметов (старше, моложе, самый высокий, самый узкий и т. д.);
- решать нестандартные задачи на разностное и кратное сравнение;
- решать логические задачи на части и целое.

Раздел Теория чисел

- выполнять практические действия по распределению фигур и предметов в группы с равным количеством;
- решать задачи на установление отношения «делится»,
- «не делится»;
- использовать понятие о четных и нечетных числах, свойство чередования четных и нечетных чисел на числовом луче для решения нестандартных задач.

Раздел Логика

- делать простые выводы и умозаключения, используя слова «верно» и «неверно»;
- обосновывать свои суждения, опираясь на уже известные правила и свойства;
- решать задачи методом последовательного исключения вариантов, фиксировать шаги рассуждения в таблице;
- решать логические задачи-ловушки (задачи на устранение мнимых логических противоречий, внимательность), обосновывать свои решения;
- использовать модели для решения логических задач (числовой луч, таблица, схема).
- использовать упорядочивание чисел (расположение по возрастанию/убыванию) при решении нестандартных задач;
- замечать «узкие места» в числовом ряду и использовать для построения конструкций;
- использовать систематический перебор при решении задач.
- выполнять деление с остатком на основе графических моделей и вычислительного алгоритма.
- определять порядок действий, использовать обратные действия при решении задач;
- составлять и использовать простые алгоритмы для определения последовательности действий при решении арифметических и логических задач.
- понимать правила простых математических игр;
- действовать по правилам игры, придерживаться составленного плана (стратегии).

Раздел Комбинаторика и теория множеств

- подсчитывать количество вариантов перестановки двух и трех объектов (предметов, фигур, цифр, букв);
- выполнять перестановки с ограничениями;
- использовать идею организованного перебора (группировка вариантов, связь с уже известными задачами);
- использовать возможности для систематического перебора вариантов.
- выделять группы предметов или фигур, обладающих общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы;
- соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы предметов (вычитание);
- проводить аналогию сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сравнением, сложением и вычитанием величин;
- применять переместительное свойство сложения групп предметов;
- изображать группы с помощью овалов;
- сравнивать группы предметов по количеству;
- задавать группы предметов с помощью перечисления элементов.

Раздел Комбинаторная геометрия

- выполнять задания на раскраску по данным условиям;
- применять перебор вариантов при решении задач на раскраску.
- изображать граф знакомств;
- вычислять количество связей по схемам рациональным способом.
- выполнять задания на поиск фигур заданной формы;

- добиваться нужного количества геометрических фигур, изменяя положение палочек или увеличивая (уменьшая) их число.
- Обучающийся получит возможность научиться при решении олимпиадных задач самостоятельно:
- анализировать текст задачи, внетекстовую информацию;
- выбирать модели к нестандартным задачам на основе известных (числовой луч, таблица, выражение, дерево вариантов);
- строить логические цепочки рассуждений, обосновывать свой ответ;
- применять известный теоретический материал для обоснования хода решения;
- использовать практические интерпретации для решения задач (геометрического содержания, на перебор вариантов, про разбиение объектов на равные группы);
- сопоставлять ответ (пример) с условием задачи.

3 класс

Раздел «Арифметика»

- применять приемы рациональных вычислений: метод приведения к круглому числу, метод группировки (на примере группировки парами «сложи первое с послед- ним»);
- использовать метод группировки в задачах с геометрическим содержанием;
- использовать метод дополнения до целого в клетчатых задачах;
- находить и использовать связи между числовыми и геометрическими задачами для упрощения счета.
- применять алгоритмы сложения, вычитания и умножения чисел в столбик при решении числовых ребусов;
- использовать принцип «узких мест» для упрощения перебора в арифметических задачах на примере числовых ребусов;
- решать задачи на восстановление знаков действий, расстановку скобок;
- решать задачи на нахождение чисел с указанными свойствами.
- анализировать задачи с повторяющимися числами;
- находить циклы в арифметических задачах;
- вычислять длину цикла, количество циклов и остаток, а также применять эти понятия при решении задач;
- определять и использовать порядковый номер элемента цикла в задачах с «большими» числами.
- учитывать разницу часовых поясов при решении задач на движение;
- решать задачи про отстающие и спешащие часы.

Раздел «Геометрия»

- выполнять повороты клетчатой фигуры на прямой угол;
- различать «зеркальные» фигуры;
- применять симметрию и повороты фигур при решении задач на разрезание.
- находить различные способы разрезания одной фигуры на равные части, основываясь на соображениях симметрии;
- применять метод перебора при решении геометрических задач на примере задач на разрезание и составление фигур из частей;
- изображать полный комплект фигур тетрамино и использовать эти фигуры при решении задач;
- использовать множество делителей числа для вычисления возможного количества частей, на которые можно разрезать фигуру.
- строить конструкции с отрезками и ломаными, используя метод «проб и ошибок»;
- решать задачи, связанные с соотношениями длин отрезков на прямой.

Раздел «Алгебра»

- применять метод уравнивания для решения текстовых задач;

- строить вспомогательные схемы к нестандартным задачам, связанным с разностным и кратным сравнением величин;
- выбирать удобный единичный отрезок (часть) при построении схем к таким задачам.
- использовать формулы при решении нестандартных текстовых задач: площади прямоугольника, объема и площади поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда; решать задачи на раскраску поверхности объемных фигур.
- использовать правила сравнения многозначных чисел при решении задач;
- решать простейшие задачи на нахождение наибольшего или наименьшего многозначного числа с определенными свойствами;
- применять правила сравнения чисел для доказательства минимальности и максимальности найденного числа.

Раздел «Теория чисел»

- выводить признак делимости на 2 с помощью числового луча и зацикливания последней цифры;
- анализировать изменение последней цифры числа при сложении, вычитании, умножении;
- доказывать свойства четности суммы и разности двух чисел и использовать их при решении задач.
- использовать признак делимости на 10 при решении задач;
- определять остаток от деления числа на 10 по его последней цифре числа;
- использовать правила изменения последней цифры при арифметических операциях (сложение, вычитание, умножение) при решении задач.

Раздел «Логика»

- использовать понятия истинного и ложного высказывания при решении логических задач;
- составлять вопросы, позволяющие различить некоторые ситуации по ответам «да» и «нет»;
- определять два необходимых варианта для перебора и выполнять перебор этих вариантов в логических задачах.
- использовать геометрические интерпретации при решении логических и арифметических задач;
- представлять условия задачи в виде нестандартного чертежа;
- использовать чертеж для решения задач с эффектом «плюс-минус один».
- составлять алгоритм отмеривания определенного количества жидкости с помощью двух или более емкостей и источника жидкости;
- использовать табличную форму записи шагов алгоритма переливаний;
- укрупнять шаги алгоритма при наличии повторяющихся групп действий;
- применять идею анализа «с конца» при решении задач на переливание.
- определять победителя в играх-шутках для двух игроков с фиксированным количеством ходов с помощью подсчета общего количества ходов;
- использовать простой анализ выигрышных позиций при выборе хода в математической игре для двух игроков.

Раздел «Комбинаторика и теория множеств»

- использовать схемы (графы) для удобства подсчета количества связей (дорог, рукопожатий);
- применять метод подсчета двумя способами при подсчете количества связей (количества игр в однокруговом турнире, количества ребер в двудольном графе);
- доказывать невозможность построения графа с определенным количеством связей, основываясь на свойствах четности и делимости чисел.
- строить схемы на основе диаграммы Эйлера — Венна к задачам о множествах с данным количеством элементов;

• вычислять по схемам количество элементов в пересечении и объединении множеств по данным количествам элементов в множествах разными способами;

Раздел «Комбинаторная геометрия»

- конструировать примеры раскрасок досок с определенными свойствами, основываясь на методе «проб и ошибок» и известных шаблонах раскраски (шахматная раскраска, диагональная раскраска в несколько цветов);
- доказывать с помощью принципа «узких мест» невозможность раскраски доски в меньшее (большее) количество цветов, чем найденное;
- использовать метод «проб и ошибок» и принцип «узких мест» при конструировании примеров в задачах на раскраску досок и расстановку фигур в клетках.
- использовать схему со связями (граф) для демонстрации односторонних и двусторонних связей между объектами;
- анализировать и использовать свойства графов при решении задач (число вершин, степени вершин);
- находить «одинаковые» (изоморфные) графы и изображать граф, равный (изоморфный) данному без самопересечений ребер.
- исследовать взаимное расположение точек и отрезков на плоскости;
- использовать изображение точек и отрезков, лежащих на одной прямой, для решения задач;
- строить простые конструкции с выпуклыми и невыпуклыми фигурами.

4 класс

Раздел «Арифметика»

- решать задачи о разделении чисел на группы с равной суммой, о расстановке чисел в таблицах с выполнением свойств равенства сумм (магические квадраты);
- использовать свойство изменения суммы на число, на которое увеличилось каждое слагаемое.
- искать возможные решения буквенных ребусов, используя метод «проб и ошибок»;
- находить все решения ребуса с помощью метода перебора;
- использовать принцип «узких мест», свойства четности для ограничения количества вариантов для перебора в арифметических задачах на примере буквенных ребусов;
- доказывать отсутствие решений у ребуса с помощью метода перебора, числовых оценок.
- замечать и преодолевать эффект «плюс-минус один» в арифметических задачах с помощью построения подходящей схемы (чертежа);
- выводить формулу для определения количества натуральных чисел в промежутке, используя числовой луч;
- формулировать гипотезы о числовых закономерностях на основе наблюдения и проверять их непротиворечивость на «малых числах» (метод масштабирования).
- решать задачи на относительное движение с неполными данными;
- определять и разбирать возможные случаи для нахождения всех вариантов ответа в задачах на движение;
- использовать недельную и годовую цикличность при решении задач;
- конструировать примеры и доказывать невозможность конструкции в задачах про календарь.

Раздел «Геометрия»

- изображать на плоскости пространственные фигуры, составленные из кубиков;
- применять для конструирования примеров и упрощения вычислений изображение по слоям фигуры, составленной из кубиков;
- решать задачи на разрезание пространственных фигур и составление фигур из объемных частей;
- вычислять объем пространственной фигуры, составленной из кубиков.

- строить способы разрезания фигуры на клетчатой бумаге, линии разреза в которых идут не по границам клеток;
- использовать свойство аддитивности площади и метод разбиения на элементарные части (прямоугольники, прямоугольные треугольники) для вычисления площадей фигур;
- проводить анализ возможных форм частей в задачах о разрезании не по линиям сетки.
- решать задачи, сводящиеся к поиску кратчайшего пути между двумя точками на плоскости;
- приближенно вычислять и оценивать с двух сторон длины ломаных и кривых с помощью нити;
- решать с помощью конструирования в пространстве задачи о непрямом измерении расстояний (на примере задачи о нахождении диагонали кирпича).

Раздел «Алгебра»

- применять прием «учти лишнее» в задачах о подсчетах.
- доказывать формулы перевода единиц измерения площади, объема фигур;
- решать задачи с нестандартными единицами измерения.
- использовать метод перебора при решении текстовых задач;
- применять идеи четности для уменьшения количества вариантов для перебора;
- доказывать оценки величины сверху или снизу.

Раздел «Теория чисел»

- доказывать свойство четности суммы нескольких чисел с помощью разбиения на пары;
- использовать свойства четности и метод разбиения на пары в доказательствах.
- применять при решении задач свойство повторяемости на числовом луче чисел, делящихся на n, дающих одинаковые остатки от деления на n;
- конструировать примеры, связанные с повторяемостью остатков на числовом луче.

Раздел «Логика»

- использовать отрицания элементарных высказываний при решении логических задач;
- находить все возможные варианты ответа с помощью перебора по персонажу в задачах о рыцарях и лжецах;
- строить и записывать цепочку рассуждений в логических задачах о рыцарях и лжецах.
- формулировать гипотезы и проверять их непротиворечивость на малых случаях;
- разбивать задачу на эквивалентные подзадачи (использовать блоки в задачах на конструирование).
- составлять алгоритм переправы;
- использовать табличную форму записи шагов алгоритма переправы;
- анализировать возможные дальнейшие шаги алгоритма для упрощения перебора вариантов.
- отыскивать выигрышную стратегию в математических играх для двух игроков и доказывать ее с помощью перебора всех вариантов хода противника;
- изображать варианты ходов с помощью дерева вариантов**.**

Раздел «Комбинаторика и теория множеств»

- изображать дерево вариантов для решения комбинаторных задач;
- подсчитывать количество путей в дереве вариантов с помощью правила умножения.
- строить схемы на основе диаграммы Эйлера — Венна к задачам с неизвестным количеством элементов, а также выраженном в виде частей, дробей, процентов от одного и того же числа;
- использовать переменную и буквенные выражения при решении задач о множествах с неизвестным числом элементов.

Раздел «Комбинаторная геометрия»

- доказывать чередование объектов двух типов в ряду, круге;

- использовать свойства чередования объектов (относительное количество чередующихся объектов, зависимость типа объекта от четности его номера в ряду).
- находить способ изображения фигуры одним росчерком (эйлерова пути в графе);
- доказывать невозможность изображения фигуры одним росчерком с помощью анализа степеней вершин графа.
- строить геометрические конструкции на основе выпуклых и невыпуклых многоугольников с заданным числом сторон;
- решать задачи о числе сторон в пересечении, объединении многоугольников.

Направления проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся с указанием тематики проектов.

1–4 класс

- Альбом «Секреты головоломок»
- Альбом уравнений
- Арабские цифры. Некоторые теории происхождения начертания
- Арифметика остатков
- Без мерной линейки
- В мире плоских и объемных фигур
- В мире удивительных чисел
- В царстве чисел-великанов
- Великолепные цифры
- Веселая таблица умножения
- Взаимосвязь математики и экологии
- Власть десятки
- Время, возраст, календарь
- Время. Измерение времени. Часы
- Все о числе 13
- Газета на заданную тему
- Единицы измерения длины в разных странах и в разное время
- Единицы измерения массы и длины у разных народов
- Единицы стоимости Древних народов
- Единицы стоимости разных стран
- Еще пять причин полюбить математику
- Жизнь нуля — цифры и числа
- Задача одна — решений много
- Задачи в рисунках
- Задачи-расчеты из моей жизни
- Задачи-сказки
- Запись цифр и чисел у разных народов
- Интересное в мире чисел
- Использование круга в быту человека
- Клумба задач
- Математический словарь
- Наше творчество в математике
- Окружность и круг в природе
- Осевая симметрия
- Польза треугольника для человека.
- Праздник числа
- Приемы рационального и быстрого счета.

- Прямоугольник в строительстве
- Различные способы умножения
- Римская нумерация
- Рисунки в координатах
- Русская система мер
- Русские меры длины
- Система старинных мер в современном обществе.
- Сочиняем математическую сказку
- Таинственное число 12
- Таинственное число 7
- Текстовые задачи на движение
- Топология глазами ученика начальной школы
- Увлекательные взвешивания
- Цифры-лидеры в номерах телефонов моего класса.
- Часы и время

Тематическое планирование с указанием количества часов, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, отводимых на освоение каждой темы

	Разделы, темы	Кол-во часов	Формы проведения занятий	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
	1 класс			
1	Тема 1. Свойства предметов	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
2	Тема 2. Геометрические фигуры	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
3	Тема 3. Сложение и вычитание групп предметов	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
4	Тема 4. Перестановки	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
5	Тема 5. Игра-соревнование № 1 (подведение итогов по темам 1–4)	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
6	Тема 6. Поиск закономерностей	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
7	Тема 7. Числовой отрезок	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
8	Тема 8. Ломаная линия. Многоугольник	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
9	Тема 9. Игра-соревнование № 2 (подведение итогов по темам 6–8)	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
10	Тема 10. Составление выражений	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/

11	Тема 11. Компоненты сложения и вычитания	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
12	Тема 12. Части фигур	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
13	Тема 13. Равные фигуры	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
14	Тема 14. Игра-соревнование № 3 (подведение итогов по темам 10–13)	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
15	Тема 15. Волшебные цифры	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
16	Тема 16. Задача и ее элементы	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
17	Тема 17. Разностное сравнение	1	Игра-путешествие	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
18	Тема 18. Перебор вариантов	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
19	Тема 19. Игра-соревнование № 4 (подведение итогов по темам 15–18)	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
20	Тема 20. Измерение величин	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
21	Тема 21. Свойства величин	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
22	Тема 22. Уравнения	1	Игра-путешествие	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
23	Тема 23. Поиск закономерностей	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
24	Тема 24. Игра-соревнование № 5 (подведение итогов по темам 20–23)	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
25	Тема 25. Составные задачи	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1

26	Тема 26. Логические рассуждения	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
27	Тема 27. Танграм	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
28	Тема 28. Таблицы	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
29	Тема 29. Задачи-ловушки	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
30	Тема 30. Подведение итогов года	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
	2 класс			
1	Тема 1. Цепочки	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
2	Тема 2. Перестановки	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
3	Тема 3. Задачи с палочками	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
4	Тема 4. Быстрый счёт	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
5	Тема 5. Игра-соревнование № 1	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
6	Тема 6. Исчезнувшие знаки	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
7	Тема 7. Кто «лишний»?	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
8	Тема 8. Порядок	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
9	Тема 9. Красота математики	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
10	Тема 10. Игра-соревнование № 2	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
11	Тема 11. Алгоритмы	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
12	Тема 12. Периметр многоугольника	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
13	Тема 13. Порядок действий	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
14	Тема 14. Свойства сложения и вычитания	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
15	Тема 15. Игра-соревнование № 3	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
16	Тема 16. Плоские и объёмные фигуры	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math

17	Тема 17. Логика перебора	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
18	Тема 18. Таблицы	1	Игра-путешествие	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
19	Тема 19. Секреты числового луча	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
20	Тема 20. Компоненты умножения и деления	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
21	Тема 21. Игра-соревнование № 4	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
22	Тема 22. Задачи - ловушки	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
23	Тема 23. Уравнения	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
24	Тема 24. Логические задачи	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
25	Тема 25. Задачи на сравнение «НА» и «В»	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
26	Тема 26. Точки и линии на плоскости	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
27	Тема 27. Игра-соревнование № 5	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
28	Тема 28. Числовые закономерности и ребусы	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
29	Тема 29. Выражения	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
30	Тема 30. Деление с остатком	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
31	Тема 31. Величины и их измерение	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
32	Тема 32. Нарисуй и посчитай	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
33	Тема 33. Игра-соревнование № 6	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
34	Тема 34. Подведение итогов	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
	3 класс			

1	Тема 1. Как хорошо уметь считать!	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
2	Тема 2. Разрезания фигур	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
3	Тема 3. Круглые задачи	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
4	Тема 4. Мастера математики	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
5	Тема 5. Элементарно!	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
6	Тема 6. Точки и кусочки	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
7	Тема 7. Путешествие с числами	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
8	Тема 8. Смотри!	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
9	Тема 9. Мини-домино	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
10	Тема 10. Переливания	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
11	Тема 11. Маршруты	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
12	Тема 12. Числовые ребусы	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
13	Тема 13. Биржа задач	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
14	Тема 14. Уравнивание	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
15	Тема 15. Четность	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
16	Тема 16. Кручу-верчу	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
17	Тема 17. Лови момент!	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
18	Тема 18. Математическое казино	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
19	Тема 19. Правда или ложь?	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
20	Тема 20. Игры на досках	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
21	Тема 21. Последняя цифра	1	Игра-путешествие	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
22	Тема 22. Раскраски досок	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
23	Тема 23. Математическая	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-

	абака			plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
24	Тема 24. Рукопожатия	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
25	Тема 25. Числовые лесенки	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
26	Тема 26. Прямые и ломаные	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
27	Тема 27. Сделай сам	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
28	Тема 28. Подведение итогов	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
29	Тема 29–34. Резерв	6	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
	4 класс			
1	Тема 1. Магический квадрат. Числа с равной суммой	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
2	Тема 2. Остров рыцарей и лжецов	1	Турнир	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
3	Тема 3. Переправы	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
4	Тема 4. Метод перебора	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
5	Игра 1 к занятиям 1–4. Математическая абака	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
6	Тема 5. Буквенные ребусы	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
7	Тема 6. Дни недели	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
8	Тема 7. Эффект «плюс-минус один»	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
9	Тема 8. Площадь на клетчатой бумаге	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
10	Игра 2 к занятиям 5–8. Плюс 5 минус 2	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
11	Тема 9. Малые случаи	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
12	Тема 10. Разрезания по диагоналям клеток	1	Игра-путешествие	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
13	Тема 11. Четность суммы чисел	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/

14	Тема 12. Чередование	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
15	Игра 3 к занятиям 9–12. Побег	1	Интеллектуальная игра	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
16	Занятие 13. По прямой – кратчайший путь!	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
17	Тема 14. Учти лишнее	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
18	Тема 15. Шахматная доска	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
19	Тема 16. Изобрази множество	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
20	Игра 4 к занятиям 13–16. Бонусы	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
21	Тема 17. Остатки на числовом луче	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
22	Тема 18. Одним росчерком	1	Турнир	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
23	Тема 19. Строй стратегию!	1	Игра-путешествие	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
24	Тема 20. Задачи на движение	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
25	Тема 21. Объемные фигуры	1	Занятие-спектакль	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
26	Игра 5 к занятиям 17–21. Математическая карусель	1	Интеллектуальная игра	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
27	Тема 22. Дерево возможностей	1	Турнир	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
28	Тема 23. Что в сундуке?	1	Игра-путешествие	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/
29	Тема 24. Разрезания в пространстве	1	Занятие-спектакль	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
30	Тема 25. Расположение фигур	1	Занятие-спектакль	https://uchi.ru/teachers/lk/subjects/math
31	Игра 6 к занятиям 22–25. Карта сокровищ	1	Интеллектуальная игра	https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/

32	Подведение итогов. Математический КВН	1	КВН	https://education.yandex.ru/lab/classes/595289/library/mathematics/tab/calendar-plan/theme/b7716168-e6e9-4f06-ae2b-cd3a3d94be57?grade=1
33	Резерв	1	Занятие-спектакль	
34	Резерв	1	Занятие-спектакль	

Учебно-методическое обеспечение

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для педагога.

Рабочая концепция одаренности: Федеральная целевая программа «Одаренные дети» / Под ред. Д. Б. Богоявленской, В. Д. Шадрикова. — М.: Министерство образования РФ, 2003. (http://narfu.ru/school/deti_konchep.pdf)

Петерсон Л. Г. Система и структура учебной деятельности в контексте современной методологии. Монография / Л. Г. Петерсон, Ю. В. Агапов, М. А. Кубышева и др. — М.: Институт СДП, 2018.

Петерсон Л. Г. Деятельностный метод обучения: построение непрерывной сферы образования / Л. Г. Петерсон, М. А. Кубышева и др. — М.: АПК и ППРО; УМЦ «Школа 2000…», 2007.

Петерсон Л. Г., Абатурова В. В., Кубышева М. А. Система «выращивания» одаренности школьников: методологический аспект и практика // Профильная школа. — 2016. — № 2. — С. 6–22.

Петерсон Л. Г., Кубышева М. А. Как научить учиться: технология деятельностного метода в системе непрерывного образования (детский сад — школа — вуз) // Педагогическое образование и наука. — 2014. — № 2. — С. 52–58.

Петерсон Л. Г., Агаханова О. Н. Математический театр: учебное пособие по олимпиадной математике для 3 класса (ступень I). — М.: Институт СДП, 2021.
https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/.

ИнтернетУрок. Образовательная онлайн школа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://interneturok.ru/

Мультиурок. Электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://videouroki.net/; https://multiurok.ru/

Начинайзер. Цифровой сервис для начальной школы [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://lecta.ru/nachinaizer/

Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/

Отличник. Тренажёр решения заданий по математике и русскому языку [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://www.otlichnyk.ru/

Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/

Учи.ру. Российская образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://uchi.ru/

ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для обучающихся.

1. Петерсон Л. Г., Агаханова О. Н. Математический театр: учебное пособие по олимпиадной математике для 3 класса (ступень I). — М.: Институт СДП, 2021.
2. https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/.
3. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/
4. Отличник. Тренажёр решения заданий по математике и русскому языку [Электронный ре-сурс]: сайт. – URL: http://www.otlichnyk.ru/

5. Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/
6. Учи.ру. Российская образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]: сайт. – URL: https://uchi.ru/
7. ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родите-лей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для родителей.

1. Петерсон Л. Г., Агаханова О. Н. Математический театр: учебное пособие по олимпиадной математике для 3 класса (ступень I). — М.: Институт СДП, 2021.
2. https://www.sch2000.ru/lessons/math_theatre/.
3. ИнтернетУрок. Образовательная онлайн школа [Электронный ресурс]: сайт. – URL: https://interneturok.ru/
4. Мультиурок. Электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://videouroki.net/; https://multiurok.ru/
5. Начинайзер. Цифровой сервис для начальной школы [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://lecta.ru/nachinaizer/
6. Обучонок. Обучающие программы и исследовательские работы учащихся [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://obuchonok.ru/
7. Российская электронная школа. Государственная образовательная платформа [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://resh.edu.ru/
11. ЯКласс. Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родите-лей [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://www.yaklass.ru/