

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 77 г. Челябинска»**

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
общеинтеллектуальной направленности
«Дополнительные главы математики»**

Классы: 7-9 класс

Челябинск

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Дополнительные главы математики» (далее – Программа) составлена на основе:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287;

– приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675);

– Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370;

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. В наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В арсенал приёмов и методов мышления школьников включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в основной школе.

Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Может быть рекомендована как рабочая программа для внеурочной деятельности для учащихся 7-9 классов, обучающихся по программам, соответствующим обновленным ФГОС.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, учитывает психологопедагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка.

Это проявляется в:

- становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению экологических проблем;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность;
- приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программы воспитания.

Цели курса внеурочной деятельности «Дополнительные главы математики». 7-9 классы

- 1) формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- 2) бучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- 3) подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- 4) развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- 5) формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- 6) обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Основные задачи курса:

- 1) создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- 2) формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- 3) расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- 4) развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Место курса внеурочной деятельности «Дополнительные главы математики» в плане внеурочной деятельности

Программа рассчитана на 102 часа (по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах) и предназначена для учащихся 7-9 классов.

Взаимосвязь с федеральной рабочей программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания, учитывает психологопедагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется в:

– становлении личности обучающихся как целостной, находящейся в гармонии с окружающим миром, способной к решению экологических проблем;

- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность;

– приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в федеральной рабочей программы воспитания.

2. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности «Дополнительные главы математики»

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные

1) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

2) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

4) умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

5) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

Метапредметные

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

10) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

11) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные

7 класс

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

5) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

6) вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.

7) анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;

8) решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;

9) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;

10) строить речевые конструкции;

11) выполнять вычисления с реальными данными;

12) проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;

13) выполнять проекты по всем темам данного курса;

8 класс

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

- 2) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 3) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 4) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
- 5) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 6) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 7) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 8) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
- 9) вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
- 10) геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
- 11) анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- 12) решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- 13) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- 14) строить речевые конструкции;
- 15) изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
- 16) выполнять вычисления с реальными данными;
- 17) проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
- 18) выполнять проекты по всем темам данного курса.
- 19) моделировать геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др.

9 класс

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 3) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 4) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;
- 5) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 6) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 7) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 8) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 9) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
- 10) анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- 11) решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- 12) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- 13) строить речевые конструкции;
- 14) выполнять вычисления с реальными данными;
- 15) проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
- 16) выполнять проекты по всем темам данного курса;

3. Содержание курса внеурочной деятельности «Дополнительные главы математики»

7 класс

Шифры и математика (15 часов). Задачи кодирования и декодирования. Матричный способ кодирования и декодирования. Тайнопись и самосовмещение квадрата. Знакомство с другими методами кодирования и декодирования. Дидактическая игра «расшифруй-ка». Составление проектов шифровки.

Математика вокруг нас (8 часов). Узнай свои способности. Математический бой. Поступки делового человека.

Математика в реальной жизни (8 часов). Учет расходов в семье на питание. Проектная работа. Кулинарные рецепты. Задачи на смеси. Игра «Воздушный змей».

Математический бой (3 часа).

8 класс

Графики улыбаются (17 часов). Проверка владениями базовыми умениями. Геометрические преобразования графиков функций. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований. Графики кусочно-заданных функций (практикум). Построение линейного сплайна. Проект. Игра «Счастливый случай».

Наглядная геометрия (17 часов). Рисование фигур одним росчерком. Графы. Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счетными палочками. Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок. Разрезания на плоскости и в пространстве. Спортивный матч «Математический хоккей». Геометрия в пространстве. Решение олимпиадных задач. Математический бой. Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»

9 класс

Функция: просто, сложно, интересно (17 часов). Подготовительный этап: постановка цели, проверка владениями базовыми навыками. Историко-генетический подход к понятию «функция». Способы задания функции. Четные и нечетные функции. Монотонность функции. Ограниченные и неограниченные функции. Исследование функций элементарными способами. Построение графиков функций. Функционально-графический метод решения уравнений. Функция: сложно, просто, интересно. Дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний». Функция: сложно, просто, интересно. Презентация «Портфеля достижений». Диалоги о статистике. Статистические исследования. Проектная работа по статистическим исследованиям.

Диалоги о статистике. Статистические исследования. Проектная работа по статистическим исследованиям (2 часа).

Орнаменты. Симметрия в орнаментах. Проектная работа: составление орнамента (3 часа). Симметрия в орнаментах. Проектная работа: составление орнаментов. Защита проектов.

Быстрый счет без калькулятора (3 часа). Приемы быстрого счета. Эстафета "Кто быстрее считает". Математический бой.

Оригами (3 часа). Техника оригами. Практическое занятие по созданию оригами.

Наглядная геометрия. Геометрия на клетчатой бумаге (5 часов). Нахождение площадей треугольников на клетчатой бумаге. Нахождение площадей четырехугольников на клетчатой бумаге. Нахождение площадей многоугольников на клетчатой бумаге. Нахождение площадей круга, сектора на клетчатой бумаге. Решение других задач на клетчатой бумаге.

Игра «Самый умный» (1 час). Интеллектуальная игра.

4. Тематическое планирование

7 класс

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях 34 часа				
1 Шифры и математика 15 часов				
1.1	Задачи кодирования и декодирования	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.2	Матричный способ кодирования и декодирования	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.3	Тайнопись и самосовмещение квадрата	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.4	Знакомство с другими методами кодирования и декодирования	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.5	Дидактическая игра «расшифруй-ка»	3	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.6	Составление проектов шифровки. Защита проектов	2	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2 Математика вокруг нас 8 часов				
2.1	Математика вокруг нас	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.2	Узнай свои способности	2	Игра на формирование команды	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.3	Математический бой	2	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.4	Поступки делового человека	3	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
3 Математика в реальной жизни 8 часов				

3.1	Учет расходов в семье на питание. Проектная работа	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
3.2	Кулинарные рецепты. Задачи на смеси	4	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
3.3	Игра «Воздушный змей»	1	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
4	Математический бой	3	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08

8 класс

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Применение математики в различных жизненных ситуациях 34 часа				
1	Графики улыбаются 17 часов			
1.1	Проверка владения базовыми умениями	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.2	Геометрические преобразования графиков функций	4	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.3	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.4	Графики кусочно-заданных функций (практикум)	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.5	Построение линейного сплайма	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.6	Презентация проекта «Графики улыбаются»	2	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08

1.7	Игра «Счастливым случаем»	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2	Наглядная геометрия 17 часов			
2.1	Рисование фигур одним росчерком. Графы	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.2	Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счетными палочками	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.3	Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.4	Разрезания на плоскости и в пространстве	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.5	Спортивный матч «Математический хоккей»	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.6	Геометрия в пространстве	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.7	Решение олимпиадных задач	3	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.8	Математический бой	2	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.9	Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»	2	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08

9 класс

№	Название разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	-----------------------------------	------------------	--------------------------	--

Применение математики в различных жизненных ситуациях 34 часа

1	Функция: просто, сложно, интересно 17 часов			
1.1	Подготовительный этап: постановка цели, проверка владениями базовыми навыками	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.2	Историко-генетический подход к понятию «функция»	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.3	Способы задания функции	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.4	Четные и нечетные функции	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.5	Монотонность функции	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.6	Ограниченные и неограниченные функции	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.7	Исследование функций элементарными способами	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.8	Построение графиков функций	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.9	Функционально-графический метод решения уравнений	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.10	Дидактическая игра «Восхождение на вершину знаний»	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
1.11	Функция: сложно, просто,	1	Деловая игра	

	интересно. Презентация «Портфеля достижений»			
2	<i>Диалоги о статистике. Статистические исследования. Проектная работа по статистическим исследованиям 2 часа</i>			
2.1	Статистические исследования	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
2.2	Проектная работа по статистическим исследованиям	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
3	<i>Орнаменты. Симметрия в орнаментах. Проектная работа: составление орнамента 3 часа</i>			
3.1	Симметрия в орнаментах	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
3.2	Проектная работа: составление орнаментов Защита проектов	2	Деловая игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
4	<i>Быстрый счет без калькулятора 3 часа</i>			
4.1	Приемы быстрого счета	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
4.2	Эстафета "Кто быстрее считает"	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
4.3	Математический бой	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
6	<i>Оригами 3 часа</i>			
6.1	Техника оригами	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
6.2	Практическое занятие по созданию оригами	2	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
7	<i>Наглядная геометрия. Геометрия на клетчатой бумаге 5 часов</i>			
7.1	Нахождение площадей	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08

	треугольников на клетчатой бумаге			
7.2	Нахождение площадей четырехугольников на клетчатой бумаге	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
7.3	Нахождение площадей многоугольников на клетчатой бумаге	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
7.4	Нахождение площадей круга, сектора на клетчатой бумаге	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
7.5	Решение других задач на клетчатой бумаге	1	беседа	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f419d08
8	Игра «Самый умный»	1	Интеллектуальная игра	