

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ОМСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №116»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
руководитель МО

_____ Е.Г.Богданова
Протокол № _____
от « _____ » _____ 20 _____ г.

УТВЕРЖДЕНО
директор БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная
школа №116»

_____ Т.А. Цыпышева
Приказ № _____
от « _____ » _____ 20 _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«геометрия»

Уровень образования: основное общее образование

для 8а, 8б, 8в классов

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель: Богданова Елена Григорьевна

Омск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Рабочая программа по учебному курсу "Геометрия" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что 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.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

Как писал геометр и педагог Игорь Федорович Шарыгин, «людьми, понимающими, что такое доказательство, трудно и даже невозможно манипулировать». И в этом состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе. Вместе с тем авторы программы предостерегают учителя от излишнего формализма, особенно в отношении начал и оснований геометрии. Французский математик Жан Дьедонне по этому поводу высказался так: «Что касается деликатной проблемы введения «аксиом», то мне кажется, что на первых порах нужно вообще избегать произносить само это слово. С другой же стороны, не следует упускать ни одной возможности давать примеры логических заключений, которые куда в большей мере, чем идея аксиом, являются истинными и единственными двигателями математического мышления».

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и не причастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», а также «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия».

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

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

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

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

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне 8 класса должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
- Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
- Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Четырехугольники		11	
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	https://uchi.ru/
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	https://resh.edu.ru/
3	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	https://resh.edu.ru/
5	Трапеция	1	https://uchi.ru/
6	Равнобокая и прямоугольная трапеция	1	https://resh.edu.ru/
7	Равнобокая и прямоугольная трапеция	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
8	Удвоение медианы	1	https://skysmart.ru/
9	Удвоение медианы	1	https://alexlarin.net.ru/
10	Центральная симметрия	1	https://skysmart.ru/
11	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники		14	
12	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	1	https://resh.edu.ru/
13	Средняя линия треугольника	1	https://resh.edu.ru/
14	Средняя линия треугольника	1	https://resh.edu.ru/
15	Трапеция, ее средняя линия	1	https://resh.edu.ru/
16	Трапеция, ее средняя линия	1	https://resh.edu.ru/
17	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	https://myschool.edu.ru/
18	Свойства центра масс в треугольнике	1	https://myschool.edu.ru/
19	Подобные треугольники	1	https://myschool.edu.ru/
20	Три признака подобия треугольников	1	https://resh.edu.ru/
21	Три признака подобия треугольников	1	https://resh.edu.ru/
22	Три признака подобия треугольников	1	https://resh.edu.ru/
23	Практическое применение	1	https://alexlarin.net.ru/
24	Практическое применение	1	https://alexlarin.net.ru/
25	Контрольная работа №2 по теме «Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники»	1	https://alexlarin.net.ru/
Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур		13	
26	Понятие об общей теории площади	1	https://resh.edu.ru/
27	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	https://resh.edu.ru/
28	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	https://alexlarin.net.ru/
29	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.	1	https://alexlarin.net.ru/

30	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.	1	https://alexlarin.net.ru/
31	Площади фигур на клеточной бумаге	1	https://alexlarin.net.ru/
32	Площади фигур на клеточной бумаге	1	https://uchi.ru/
33	Площади подобных фигур	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
34	Вычисление площадей	1	https://lib.myschool.edu.ru/market
35	Вычисление площадей	1	https://uchi.ru/
36	Задачи с практическим содержанием	1	
37	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	https://uchi.ru/
38	Контрольная работа №3 по теме «Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур»	1	https://resh.edu.ru/
Теорема Пифагора и начала тригонометрии		9	
39	Теорема Пифагора. ее доказательство и применение	1	https://uchi.ru/
40	Теорема Пифагора. ее доказательство и применение	1	https://resh.edu.ru/
41	Обратная теорема Пифагора	1	https://resh.edu.ru/
42	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике.	1	https://resh.edu.ru/
43	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике.	1	https://resh.edu.ru/
44	Основное тригонометрическое тождество	1	https://resh.edu.ru/
45	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	1	https://resh.edu.ru/
46	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	1	https://skysmart.ru/
47	Контрольная работа №4 по теме «Теорема Пифагора и начала тригонометрии»	1	https://resh.edu.ru/
Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.		12	
48	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	https://skysmart.ru/
49	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	https://sdamgia.ru/
50	Углы между хордами и секущими	1	https://skysmart.ru/
51	Углы между хордами и секущими	1	https://alexlarin.net.ru/
52	Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства.	1	https://sdamgia.ru/
53	Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства.	1	https://resh.edu.ru/
54	Применение свойств описанных и вписанных четырехугольников при решении задач	1	https://resh.edu.ru/

55	Применение свойств описанных и вписанных четырехугольников при решении задач	1	https://resh.edu.ru/
56	Взаимное расположение двух окружностей	1	https://resh.edu.ru/
57	Касание окружностей	1	https://resh.edu.ru/
58	Касание окружностей	1	https://resh.edu.ru/
59	Контрольная работа по теме «Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности»	1	https://resh.edu.ru/
Повторение, обобщение знаний.		9	
60	Повторение раздела «Четырехугольники»	1	https://resh.edu.ru/
61	Повторение раздела Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники»	1	https://sdamgia.ru/
62	Повторение раздела «Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур»	1	https://uchi.ru/
63	Повторение раздела «Теорема Пифагора и начала тригонометрии»	1	https://sdamgia.ru/
64	Повторение раздела «Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности»	1	https://sdamgia.ru/
65	Итоговая контрольная работа	1	https://sdamgia.ru/
66	Повторение. Решение задач ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/
67	Повторение. Решение задач ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/
68	Повторение. Решение задач ОГЭ	1	https://alexlarin.net.ru/

Графическое планирование уроков

По предмету геометрия в 8а, 8б, 8в классах

На 2023 – 2024 учебный год

2 часа в неделю, 68 часов в год

Учитель: Богданова Е.Г.

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов		В том числе контрольные работы		Причина невыполне ния
		По плану	дано	По плану	дано	
1.	Четырехугольники	11		1		
2.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	14		1		
3.	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	13		1		
4.	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	9		1		
5.	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.	12		1		
6.	Повторение, обобщение знаний.	9		1		
	ИТОГО	68		6		

