

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 323
Невского района Санкт-Петербурга**

«Рассмотрено»
Руководитель МО
И.А. Степанова
Протокол №6
от 29 мая 2022 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Т.Г. Пынник
от 30 мая 2022 г.

«Рекомендовано»
к использованию
Педагогическим советом
Протокол №12
от 30 мая 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

«Геометрия»

8 класс

68 часов/год

Срок реализации: 1 год



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D5B4B2A7FE1AC3D94763AB4D7592210B
Владелец: Флоренкова Людмила Александровна
Действителен: с 23.05.2022 до 16.08.2023

Составители:

Повалишина Любовь Сергеевна,
учитель математики
первой категории

2022-2023 учебный год

Структура документа

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание учебного предмета, курса	4
3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	11
4. Описание учебно-методического комплекса	16
5. Календарно-тематическое планирование	17

1. Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по «Геометрии» на 2022/2023 учебный год разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- Приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (вступает в силу с 1 сентября 2021 года)
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Приказа министерства просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 №254» утвержденный 23.12.2020 г. №766;
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Распоряжения Комитета по образованию 15.04.2022 № 801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022/2023 учебном году»;
- Положения о рабочей программе на 2022-2023 учебный год;
- Устава ГБОУ СОШ №323;
- Основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

При составлении рабочей программы также учитывались рекомендательные письма, носящие разъясняющий характер:

- Инструктивно-методическое письмо КО С-Пб «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» от 16.03.2020 г. №03-28- 2516/20-0-

0.

Учет воспитательного потенциала уроков.

Воспитательный потенциал предмета «Алгебра» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

2.Содержание учебного курса

Повторение курса геометрии 7 класса (3 часа)

Тема 1. «Четырехугольники» (14 часов)

Основные изучаемые вопросы:

- Выпуклые многоугольники.
- Сумма углов выпуклого многоугольника.
- Параллелограмм, его свойства и признаки.
- Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.
- Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.
- Теорема Фалеса.

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Знать различные виды четырехугольников, их признаки и свойства.
- Уметь применять свойства четырехугольников при решении простых задач.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь решать задачи на построение.

Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)

Основные изучаемые вопросы:

- Понятие о площади плоских фигур.
- Равносоставленные и равновеликие фигуры.
- Площадь прямоугольника.
- Площадь параллелограмма.
- Площадь треугольника
- Площадь трапеции.
- Теорема Пифагора

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь вычислять значения площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
- Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

Тема 3. «Подобные треугольники» (17 часов)

Основные изучаемые вопросы:

- треугольников; коэффициент подобия.
- Признаки подобия треугольников.
- Связь между площадями подобных фигур.

- Синус, косинус, Подобие тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- Решение прямоугольных треугольников.
- Основное тригонометрическое тождество.

Требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Знать определение подобных треугольников.
- Уметь применять подобие треугольников при решении несложных задач.
- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь применять их для решения практических задач.
- Уметь находить синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
- Уровень возможной подготовки обучающегося
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь применять признаки подобия треугольников для решения практических задач.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Уметь решать геометрические задачи на соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Тема 4. «Окружность» (17 часов)

Основные изучаемые вопросы:

- Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.
- Взаимное расположение прямой и окружности.
- Касательная и секущая к окружности.
- Равенство касательных, проведенных из одной точки.
- Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.
- Окружность, вписанная в треугольник.
- Окружность, описанная около треугольника.

требования к знаниям и умениям

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь вычислять значения геометрических величин.
- Знать свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь решать задачи на построение.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
- Знать метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд и уметь применять их в решении задач.
- Иметь понятие о вписанных и описанных четырехугольниках.

Тема 5. «Повторение пройденного материала»(3 часа)

Требования к знаниям и умениям

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
-описания реальных ситуаций на языке геометрии;

-решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин; построение геометрическими инструментами.

Учет достижений обучающихся, формы и средства контроля

Правила выставления оценок

- 1. Текущие** оценки выставляются за различные виды деятельности обучающихся в результате контроля, проводимого учителем на уроке.
- 2. Оценка по теме** не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих оценок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку обучающегося по всем показателям его деятельности ко времени выведения этой оценки. Определяющее значение имеет оценка усвоения программного материала обучающимся при его комплексной проверке в конце изучения темы.
- 3. Оценка при промежуточной (четвертной, полугодовой) аттестации.**
Эта оценка так же не может быть средним арифметическим оценок тематических аттестаций. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика. Выставляется на основании оценок, полученных обучающимися при тематической аттестации и оценки за четвертную (полугодовую) проверку усвоения нескольких тем (если такая проверка проводится). Определяющее значение в этом случае имеют оценки за наиболее важные темы, на изучение которых отводилось учебной программой больше времени.
- 4. Оценка при промежуточной годовой аттестации.** Определяется из фактических знаний и умений, которыми владеет обучающийся к моменту её выставления. Определяющими в этом случае являются четвертные (полугодовые) оценки и оценка за экзамен, зачёт и др. по проверке знаний, умений и навыков обучающегося за год (если таковые проводились).

5. Оценка при завершающей аттестации. Данная оценка выставляется после окончания изучения предмета (дисциплины). Она может совпадать с оценкой четвертной, полугодовой, годовой, если данный предмет (дисциплина) изучались в течение соответствующего учебного периода. Если предмет (дисциплина) изучались в течение двух и более учебных лет, то оценка при завершающей аттестации выставляется с учётом всех годовых и экзаменационной (зачётной) по всему курсу (при проведении экзамена, зачёта). И в этом случае учитывается, прежде всего, (по критериям указанным выше) фактическое знание материала и сформированность умений на момент выставления оценки.

Формы контроля.

Формы текущего контроля:

Контроль уровня усвоения содержания образования является неотъемлемой составной частью процесса обучения.

Основным видом проверки остаётся **фронтальные письменные работы**, когда ученик имеет возможность доказательно и логично построить собственный ответ, умение работать с инструментами.

При **фронтальной письменной работе** достигается максимальный охват учащихся проверкой.

При **индивидуальном устном опросе**, когда ученик имеет возможность доказательно и логично построить собственный ответ, развивается его речь, умение работать с инструментами

В процессе **фронтального устного опроса** на первый план выходит общая активность учащегося, а не уровень усвоения учебного материала. **Индивидуальная письменная работа** предполагает самостоятельную работу учащегося с дополнительной литературой, реферирование и последующую защиту.

Мониторинг качества образования предусматривает использование контрольно-измерительных материалов (КИМ).

Итоговый контроль предполагает проведение в конце учебного года проведения итоговой контрольной работы.

Промежуточная аттестация учебного курса математики (геометрии) в 10-11 классах осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, зачёты, тесты.

Предлагаются заранее задания для математического диктанта с целью контроля усвоения теоретического материала, разноуровневые тесты, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог

ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов
- обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

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), выбирать 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 на ходить 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).

Место предмета в базисном учебном плане

В 8 классе на уроки геометрии отводится 68 часов (2 часа в неделю, всего 34 недели).

Текущий контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, зачётов, письменных тестов, математических диктантов, устных и письменных опросов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника.

Общая характеристика учебного предмета, учет требований к уровню подготовки обучающихся в соответствии с государственными образовательными стандартами

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса, учащиеся получают возможность:

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Особенности данной рабочей программы

Данная рабочая программа составлена с учетом специфика образовательного учреждения. Это означает, что абсолютно любой учащийся должен быть обучен, не зависимо от его учебных, национальных, социальных, психологических и других особенностей.

Программа составлена с учетом индивидуальных особенностей учащихся 8 классов. Основная часть обучающихся класса - это дети со средним уровнем математических способностей. Есть дети, которые отличаются слабой организованностью, недисциплинированностью. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работ. Небольшая группа учеников проявляет желание и возможность изучать геометрию на продвинутом уровне. С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания на этапе отработки учебных материалов, на этапе контроля и при выполнении домашних заданий.

Именно поэтому основными **принципами обучения** становятся:

1. Ориентация, в первую очередь, на особенности ребенка
2. Гибкий подход к обучению
3. Гуманизация образования
4. Индивидуализация, дифференциация и мобильность образовательного пространства
5. Развивающий, деятельностный характер обучения
6. Демократизация образования

Каждое учебное занятие в реализации данной рабочей программы учитывает критерии эффективности адаптивного урока:

1. Принцип деятельностного подхода является ведущим в развитии обучающегося
2. Обеспечение положительного эмоционального климата на уроке
3. Мотивация познавательной деятельности ученика на уроке

4. Обеспечение самоконтроля в процессе деятельности в течение всего урока.

В качестве **контроля** предусматриваются следующие **формы работы**:

1. Индивидуальный и фронтальный опрос
2. Индивидуальная работа по карточкам
3. Проверка в паре, в группе
4. Контрольные работы
5. Математические диктанты
6. Срезовые работы (тесты)
7. Творческие работы

Педагогические технологии

1. ИКТ технология
2. Проектная технология
3. Исследовательская технология
4. Игровые технологии – они являются очень важным для успешного обучения в классе, как способ повышения мотивационной активности
5. Технологии развивающего обучения
6. Здоровьесберегающие технологии
7. Технологии дистанционного обучения
8. Технологии развития критического мышления
9. Технологии проблемного обучения
10. ТРИЗ технологии
11. Технологии разноуровневого обучения

Работа с одаренными и слабоуспевающими обучающимися

Особое внимание уделяется работе с детьми, имеющими затруднения в какой-либо теме или же блоке тем. В соответствии с этим предусмотрены следующие формы работы с неуспевающими учениками:

1. Индивидуальные консультации с детьми и родителями
2. Дополнительные занятия по устранению затруднений
3. Индивидуальное домашнее задание
4. Мониторинг устранения затруднений путем тщательного контроля качества выполнения заданий.

8 класс предполагает участие детей в предметных олимпиадах классного, школьного уровня, пробуют свои силы в олимпиадах районного и городского уровней.

С учащимися, показавшими высокий результат ранее, а также с теми, кто имеет желание и способности предусмотрены

также дополнительные формы работы:

2. Дополнительные занятия по подготовке к предметным олимпиадам
3. Участие в предметных олимпиадах
4. Участие в научно-практических конференциях
5. Подготовка и защита творческих работ учащихся

Требования к уровню подготовки обучающихся

В ходе изучения геометрии в 8 классе учащиеся должны

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки основных теорем и их следствий;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин; построение геометрическими инструментами

Учебно-тематический план

№	Название темы	Кол-во часов	В т.ч. контр.работ
1	Вводное повторение	3	1
2	Четырехугольники.	14	1
3	Площадь.	14	1
4	Подобные треугольники.	18	2
5	Окружность.	16	1
6	Повторение.	3	1
7	Итого	68	7

4.Описание учебно-методического комплекса

Учебно-методическое и материально- техническое обеспечение для учащихся

Автор	Название учебника	Издательство, год издания
Л.С. Атанасян и др.	Геометрия 7-9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений	М.: Просвещение, 2015

Дополнительное рекомендательное учебно-методическое обеспечение для учителя

- Бурмистрова Т.А. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы - Б.Г. Зив, В.М. Меллер Дидактические материалы по геометрии -М.: Просвещение, 1999. - Б.Г. Зив, В.М. Меллер, А.Г.Бакинский. Задачи по геометрии для 7-11 классов - М.: Просвещение, 1991. - Г.И. Кукарцева Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7-9 классы.- М.: Просвещение, 1997. - Балаян Э.Н. «Геометрия: задачи на готовых чертежах: 7-9 классы»/Ростов н/Д: Феникс, 2009

Перечень электронных образовательных ресурсов

Интернет-ресурсы	➤ Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов: http://school-collection.edu.ru ➤ Презентации к урокам: http://presentaci.ru/ http://www.myshared.ru/ ➤ Методическая копилка : http://www.openclass.ru/ ➤ Сборник задач : http://www.problems.ru/ ➤ http://sdamgia.ru/ (банк заданий ГИА) ➤ http://fipi.ru/ (открытый банк заданий ГИАФИПИ) http://uztest.ru/ (тесты)
------------------	---

Календарно-тематическое планирование
Учебник “Геометрия 7-9 класс”, автор Атанасян Л. С. и др.
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Количе ство часов	Тип / форма урока	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Дата проведения		Виды и формы контроля
					По плану	По факту	
Повторение курса геометрии 7 класса (3часа)							
1	Треугольники. Решение задач	1	СЗУН	Применять на практике теоретический материал, изученный в курсе геометрии 7 класса	01.09- 02.09		СП, ВП
2	Параллельные прямые. Решение задач	1	УОСЗ		05.09- 09.09		СП, ВП
3	Входная контрольная работа	1	КЗУ		05.09- 09.09		КР
ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ (14часов)							
4	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	ИНМ	Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах;показывать элементы много угольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и не выпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются	12.09- 16.09		ВП,РК
5	Четырехугольник. Решение задач по теме «Многоугольник»	1	ИНМ		12.09- 16.09		СП,УО
6	Параллелограмм. Определение и свойства	1	ИНМ		19.09- 23.09		ФО,ВП,СП
7	Признаки параллелограмма	1	ИНМ		19.09- 23.09		СП,РК
8	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	ЗИМ		26.09- 30.09		УО,ВП
9	Трапеция. Определение	1	ИНМ		26.09-		СП,ВП

	и её свойства			противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников; объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке	30.09		
10	Теорема Фалеса	1	ИНМ		03.10-07.10		ВП
11	Задачи на построение	1	СЗУН		03.10-07.10		СП,РК
12	Прямоугольник	1	ИНМ		10.10-14.10		ВП,СП
13	Ромб	1	ИНМ		10.10-14.10		ВП,СП
14	Квадрат	1	ИНМ		17.10-21.10		УО,СП
15	Контрольная работа по теме «Четырёхугольники»	1	КЗУ		17.10-21.10		КР
16	Анализ контрольной работы.	1	УОСЗ		24.10-27.10		СП,ВП
17	Решение задач по теме «Четырёхугольники и их свойства»	1	УОСЗ		24.10-27.10		РК,ВП
ПЛОЩАДЬ (14 часов)							
18	Площадь многоугольника	1	ИНМ	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие — равноставленными; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;	07.11-11.11		ВП,СП
19	Понятие площади многоугольника	1	ИНМ		07.11-11.11		РК,ВП
20	Площадь квадрата, прямоугольника	1	ИНМ		14.11-18.11		УО,ВП
21	Площадь параллелограмма	1	ИНМ		14.11-18.11		СП
22	Площадь параллелограмма.	1	ЗИМ		21.11-25.11		ФО,ВП

	Решение задач			формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора			
23	Площадь треугольника	1	ИНМ		21.11-25.11		ВП,СП
24	Площадь треугольника. Решение задач	1	ЗИМ		28.11-02.12		РК,ВП
25	Площадь трапеции	1	ИНМ		28.11-02.12		СП
26	Теорема Пифагора	1	ИНМ		05.12-09.12		ВП,СП
27	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	ИНМ		05.12-09.12		ВП,СП
28	Теорема Пифагора. Решение задач	1	ЗИМ		12.12-16.12		УО
29	Контрольная работа по теме «Площадь»	1	КЗУ		12.12-16.12		КР
30	Анализ контрольной работы.	1	УОСЗ		19.12-23.12		ВП
31	Решение задач на нахождение площадей фигур	1	УОСЗ		19.12-23.12		РК,ВП
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (18 часов)							
32	Определение подобных треугольников	1	ИНМ	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять,	26.12-27.12		ВП,СП
33	Отношение площадей подобных треугольников	1	ИНМ		09.01-13.01		РК,ВП
34	Первый признак подобия треугольников	1	ИНМ		09.01-13.01		УО,ВП
35	Решение задач на	1	ЗИМ		16.01-		СП

	применение первого признака подобия треугольников			что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы	20.01		
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	ИНМ		16.01-20.01		ФО,ВП
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	ЗИМ		23.01-27.01		ВП,СП
38	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	УОСЗ		23.01-27.01		РК,ВП
39	Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»	1	КЗУ		30.01-03.02		КР
40	Анализ контрольной работы.	1	УОСЗ		30.01-03.02		ВП,СП
41	Средняя линия треугольника	1	ИНМ		06.02-10.02		ВП,СП
42	Свойство медиан треугольника	1	ИНМ		06.02-10.02		УО
43	Пропорциональные отрезки	1	ИНМ		13.02-17.02		ВП
44	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	ИНМ		13.02-17.02		СП
45	Измерительные работы на местности	1	УОСЗ		20.02-22.02		РК,ВП
46	Синус, косинус и	1	ИНМ		20.02-22.02		ФО,ВП

	тангенс острого угла прямоугольного треугольника						
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0	1	ИНМ		27.02- 03.03		ВП,СП
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач	1	ЗИМ		27.02- 03.03		РК,ВП
49	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	КЗУ		06.03- 10.03		КР
ОКРУЖНОСТЬ (16 часов)							
50	Взаимное расположение прямой и окружности	1	ИНМ	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о	06.03- 10.03		ВП,СП
51	Касательная к окружности	1	ИНМ		13.03- 17.03		РК,ВП
52	Касательная к окружности. Решение задач	1	ЗИМ		13.03- 17.03		СП
53	Градусная мера дуги окружности	1	ИНМ		20.03- 23.03		ФО,ВП
54	Теорема о вписанном угле	1	ИНМ		20.03- 23.03		ВП,СП
55	Теорема об отрезках	1	ИНМ		03.04-		РК,ВП

	пересекающихся хорд			серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ	07.04		
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	СЗУН		03.04-07.04		УО,СП
57	Свойство биссектрисы угла	1	ИНМ		10.04-14.04		ВП,СП
58	Серединный перпендикуляр	1	ИНМ		10.04-14.04		ВП,СП
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	СЗУН		17.04-21.04		УО
60	Вписанная окружность	1	ИНМ		17.04-21.04		ВП
61	Свойство описанного четырёхугольника	1	ИНМ		24.04-28.04		СП
62	Описанная окружность	1	ИНМ		24.04-28.04		РК,ВП
63	Свойство вписанного четырёхугольника	1	ЗИМ		02.05-05.05		СП,ВП
64	Обобщающий урок по теме «Окружность»	1	СЗУН		02.05-05.05		ФО,ВП
65	Контрольная работа «Окружность»	1	КЗУ	10.05-12.05		КР	
Повторение (3 часа)							
66	Решение задач	1	УОСЗ		15.05-19.05		СП,ВП
67	Итоговая контрольная работа	1	КЗУ		15.05-19.05		КР
68	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок за курс 8 класса	1	УОСЗ		22.05-26.05		ВП,УО

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала
СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков
УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний
КЗУ – контроль знаний и умений
Т – тест
СП – самопроверка
ВП – взаимопроверка
СР – самостоятельная работа
РК – работа по карточкам
ФО – фронтальный опрос
УО – устный опрос
ПР – проверочная работа
З – зачет