

Содержание

1	Паспорт рабочей программы	3
2	Пояснительная записка	4
3	Содержание учебного предмета	7
4	Тематическое планирование	7
5	Требования к уровню подготовки	8
6	Критерии и нормы оценки результатов освоения программы	12
7	Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	13
8	Список литературы	14
9	КТП	15

1.Паспорт рабочей программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания примерной предметной учебной программы	Рабочая программа составлена на основе примерной программы к УМК Л.С. Атанасян и др. «Геометрия», 7-9 класс: составитель В.Ф.Бутузов: М. «Просвещение», 2022 год
Категория обучающихся	Учащиеся 8 классов СПб ГБПОУ «УОР № 1»
Сроки освоения программы	1 год
Объем учебного времени	102 часа
Форма обучения	очная
Режим занятий	3 часа в неделю

2. Пояснительная записка

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, 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. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требования к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования

современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием и аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников. При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей. Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Ее изучение

развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Цели и задачи курса геометрии

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов;
- развитие способности принимать самостоятельные решения;
- формирование способов мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;

- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Конвенция о правах ребенка;
- Федеральный закон N 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 371-ФЗ от 24.09.2022 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ 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 31.05.2021 № 287»
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 (ред. от 07.10.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022) «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16 (ред. от 21.03.2022) «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 (ред. от 31.05.2023) «Об образовании в Санкт-Петербурге»;
- Устав СПб ГБПОУ «УОР№1».

Место учебного предмета в учебном плане

Настоящая рабочая программа по предмету «Геометрия» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) на основе примерной Программы основного общего образования по геометрии «Геометрия 7-9»; Москва, Просвещение, 2016 год, автор: В.Ф. Бутузов к учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2019 г.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и программой предмета «Геометрия» в 8 классе отводится 3 часа в неделю, т.е. 102 часа в учебный год.

Курс геометрии 8-го класса характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение

курса позволяет продолжить работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы, и отношения. Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Технология и формы обучения

При организации учебного процесса обеспечивается последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем.

Образовательный процесс основывается на принципах индивидуализации и дифференциации обучения, используя методики проектной деятельности и современные технологии обучения иностранному языку (в том числе информационные). На уроке чаще используются ТСО. Больше дается самостоятельных заданий, в том числе тестовых.

Наиболее оптимальными технологиями являются:

- обучение в сотрудничестве;
- индивидуальный и дифференцированный подход;
- разноуровневое обучение;
- модульное обучение.

При использовании названных технологий обеспечивается решение проблем личностно-ориентированного обучения.

Типы уроков по ФГОС

Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.

На уроках ребята узнают о новых математических понятиях, научатся применять алгоритмы построения геометрических фигур, приведения доказательств.

Урок рефлексии

На уроках этого типа обучающиеся учатся находить причину своих затруднений, самостоятельно строить алгоритм действий по устранению затруднений, самоанализу действий и способам нахождения разрешения конфликта.

Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

На таких занятиях достигает максимума глубина усвоения знаний, подводится своего рода итог изучения какой-либо крупной темы или части учебного курса. Часто на обобщающих занятиях учитель интегрирует информацию из сопряженных дисциплин в основную тему изучения.

Урок развивающего контроля

На этапе проверки происходит оценка степени усвоения знаний. Могут использоваться формы само- и взаимоконтроля, зачета, но чаще всего проводится тестирование, причем иногда по образцу того теста, который учащимся предстоит сдавать.

Формы организации познавательной деятельности

При проектировании современного урока важным этапом является использование таких форм познавательной деятельности, которые бы способствовали взаимодействию учителя и обучающихся в достижении запланированных целей и задач урока.

Фронтальная работа

Примеры фронтальной работы на уроках математики: математический диктант, устный счет, доказательство утверждений

Коллективная форма

Одновременная распределенная между членами коллектива работа, направленная на достижение общего результата. Групповую работу можно рассматривать как разновидность коллективной. Работа в группе и коллективе способствует регулированию поведения учеников, их сближению, улучшению личностных отношений.

Индивидуальная форма

Выполнение учащимися индивидуальных заданий на уровне их учебных возможностей и способностей, своим темпом. В ходе такой работы исключается сотрудничество с другими учениками класса, сравнение себя с другими, но предполагает, болеет активное взаимодействие с учителем.

3. Содержание учебного предмета

Многоугольники (18 ч). Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь (18 ч). Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники (24 ч). Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность (24 ч). Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная

около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

4. Тематическое планирование

№	ТЕМА	Количество часов	КР
1	Повторение	20	2
2	Многоугольники	12	1
3	Площадь	18	1
4	Подобные треугольники	31	2
5	Окружность	21	1
8	Итого	102	7

5. Требования к уровню подготовки

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении, и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

При изучении темы «Многоугольники»

Учащийся научится

- изображать и обозначать, распознавать на чертежах выпуклые и невыпуклые многоугольники и их элементы, внешние углы многоугольника;
- формулировать и объяснять определения выпуклых и невыпуклых многоугольников и их элементов;
- формулировать и доказывать утверждения о сумме внешних и внутренних углов выпуклого многоугольника;
- формулировать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата;
- формулировать определения параллелограмма, трапеции, прямоугольной и равнобедренной трапеции и ее элементов, прямоугольника, ромба, квадрата;
- изображать и обозначать, распознавать на чертежах прямоугольник, ромб, квадрат;
- формулировать и доказывать свойства параллелограмма;
- формулировать и доказывать признаки параллелограмма;
- формулировать и доказывать свойства, признаки прямоугольной и равнобедренной трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
- строить симметричные точки;
- распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- формулировать и доказывать теорему Фалеса.

Учащийся получит возможность научиться

- *решать задачи, применяя свойства и признаки параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;*
- *применять теорему Фалеса при решении задач на нахождение длины отрезков.*

При изучении темы «Площадь»

Учащийся научится

- описывать ситуацию, изображенную на рисунке, соотносить чертеж и текст;
- иллюстрировать и объяснять основные свойства площади, понятие равновеликости и равноставленности;
- иллюстрировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; выводить формулы площади квадрата;

- применять при решении задач на вычисления и доказательство основные свойства площадей, понятия равновеликости и равноставленности, алгебраический аппарат;
- выводить площади треугольника: традиционную и формулу Герона;
- доказывать формулы площадей параллелограмма и треугольника, трапеции, ромба;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- иллюстрировать и доказывать терему Пифагора;
- находить катет и гипотенузу в прямоугольном треугольнике с помощью теоремы Пифагора.

Учащийся получит возможность научиться:

- иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора;
- выводить формулу Герона;
- применять изученные формулы для нахождения площадей для решения задач;
- иллюстрировать и доказывать теорему, обратную теореме Пифагора;
- применять теорему Пифагора при решении задач;
- применять при решении задач на вычисление площадей метод площадей, теорему, теорему, обратную теореме Пифагора;
- применять при решении задач на вычисления и доказательство метод площадей.

При изучении темы «Подобные треугольники»

Учащийся научится:

- объяснять понятия: подобия, коэффициента подобия, подобных треугольников, пропорциональных отрезков;
- изображать и обозначать, распознавать на чертежах подобные треугольники, средние линии треугольников, выделять в конфигурации, данной в условии задачи подобные треугольники, средние линии треугольников,
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать признаки подобия треугольников;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о средней линии треугольника;
- формулировать и иллюстрировать понятие пропорциональных отрезков;
- формулировать и иллюстрировать свойство биссектрисы угла треугольника;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о точке пересечения медиан треугольника;
- объяснять тригонометрические термины «синус», «косинус», «тангенс», оперировать начальными понятиями тригонометрии;

- решать прямоугольные треугольники;
- применять при решении задач на вычисления: признаки подобия треугольников, теорему о средней линии треугольника, теорем о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике (понятие среднего геометрического двух отрезков, свойство высоты в прямоугольном треугольнике, проведенной из вершины прямого угла, свойство катетов прямоугольного треугольника, определений тригонометрических функций острого угла в прямоугольном треугольнике.

Учащийся получит возможность научиться:

- *применять признаки подобия треугольников при решении задач;*
- *применять подобие треугольников в измерительных работах на местности;*
- *применять теоремы о подобных треугольниках при решении задач на построение;*
- *применять основные тригонометрические тождества в процессе решения задач;*
- *применять при решении задач на построение понятие подобия.*

При изучении темы «Окружность»

Учащийся научится:

- изображать и обозначать, распознавать на чертежах вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;
- выделять в конфигурации вписанные и описанные окружности, касательные к окружности, центральные и вписанные углы;
- формулировать и иллюстрировать определения вписанных и описанных окружностей, касательной к окружности, центральных и вписанных углов;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о признаке и свойстве касательной к окружности;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанном угле, следствия из этой теоремы;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойстве отрезков касательных, проведенных из одной точки, о свойстве отрезков пересекающихся хорд;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о вписанных в треугольник и описанных около треугольника окружностях и следствия из них;
- формулировать и иллюстрировать, доказывать теорему о свойствах, вписанных в окружность и описанных около окружности многоугольниках;
- устанавливать взаимное расположение прямой и окружности.

Учащийся получит возможность научиться:

- *решать задачи с использованием замечательных точек треугольника;*
- *решать задачи на нахождение углов в окружности;*
- *применять метод геометрического места точек для решения задач и для доказательства.*

6. Критерии и нормы оценки результатов освоения программы

Формы контроля:

самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, наблюдение, зачёт, работа по карточке.

Система контролирующих материалов:

(основные дидактические единицы)

Контрольная работа № 1 по теме: «Вводное повторение»

Контрольная работа № 2 по теме: «Многоугольники»

Контрольная работа № 3 по теме: «Площадь».

Контрольная работа № 4 по теме: «Подобные треугольники».

Контрольная работа № 5 по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольного»

Контрольная работа № 6 по теме: «Окружность».

Контрольная работа № 7 по теме «Итоговая».

Критерии оценивания

Оценка «5» ставится:

- если работа выполнена верно и полностью
- в логических рассуждениях и обоснований нет пробелов и ошибок
- решение не содержит неверных математических утверждений

«4» ставится:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов недостаточны
- если допущена ошибка или 2-3 недочета в выкладках, чертежах
- выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий

«3» ставится:

- допущено более одной ошибки или более 2 недочетов в выкладках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- без недочетов выполнено не менее половины работы

«2» ставится:

- если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме
- правильно выполнена менее половины работы

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства:

Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

- <http://fcior.edu.ru/>

- <http://festival.1september.ru/>
- <http://www.fipi.ru>
- <http://www.edu.ru>
- <http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6/>
- <http://konspekturoka.ru/>
- <http://le-savchen.ucoz.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://um100.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>
- <http://www.openclass.ru/>
- <http://www.zavuch.info/>

Список литературы

1. Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.:Просвещение, 2019.
2. Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов.-М.: Просвещение, 2016
3. Рабочая тетрадь по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия 7-9»/Ю.А. Глазков, П.М. Камаев.-М.:Издательство «Экзамен», 2016
4. Геометрия: Дидактические материалы для 8 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2010.
5. Контрольные работы по геометрии 7 класс (к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы»)/ Н.Б. Мельникова. – М.:ЭКЗАМЕН, 2011
6. Поурочные разработки по геометрии.8 класс./ Гаврилова Н.Ф. - М.: ВАКО, 2019 – (В помощь школьному учителю).
7. Геометрия. 8 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Поздняка, И.И. Юдиной/авт.-сост. Г.Ю.Ковтун.- Изд.2- испр.- Волгоград: Учитель, 2018
8. Геометрия 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир-М.:Издательский центр «Вентана-Граф», 2018
9. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс/Сост. И.Ф. Гаврилова.- М.: ВАКО, 2012

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса

3 часа в неделю, всего 102 часа

(учебник авт.: Л.С. Атанасян и др «Геометрия 7-9», М. «Просвещение»)

№ уро ка	Тема	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и фор- мы контроля	Дата (план)	Д/з
			Освоение предметных знаний	УУД			
	Вводное повторение		<p>НАУЧАТСЯ: Распознавать и приводить примеры многоугольников, формулировать их определения. Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника. Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках четырехугольников. Исследовать свойства четырехугольников с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p>	СП, ВП, УО, КР		задание в тетради
1	Повторение: начальные геометрические сведения.	УСЗ					задание в тетради
2	Повторение: признаки равенства треугольников.	УСЗ					задание в тетради
3	Повторение: параллельные прямые.	УСЗ					задание в тетради
4	Повторение: параллельные прямые.						
5	Повторение: соотношения между сторонами и углами треугольника.	УСЗ					задание в тетради
6	Повторение: соотношения между сторонами и углами треугольника.						
7	Повторение: соотношения между сторонами и углами треугольника.						
8	Повторение: построения с помощью циркуля и линейки.	УСЗ					задание в тетради

9	Повторение, решение задач по всем темам	УРК	результат и сопоставлять его с условием задачи;				не задано
10	Повторение, решение задач по всем темам						
11	Контрольная работа №1 на повторение						
Многоугольники							
12	Многоугольники	УОНЗ				СП, ВП,	п. 40,41, стр 113, в. 1,2 № 363, 366
13	Многоугольники	УСЗ					п.41, 44, стр113, в. 3-5, № 365(б,в), 369
14	Параллелограмм	УОНЗ				СП, ВП, УО,	п.43, стр 113, в 6-8, № 372(б), 375
15	Свойства параллелограмма	УОНЗ					п.43, стр 113, в 9,10 № 376(б,в)
16	Признаки параллелограмма.	УОНЗ					п. 44, стр 113, в 11 № 380, 373
17	Признаки параллелограмма.	УСЗ					№ 377
18	Проверочная работа по теме «Многоугольники. Параллелограмм».	УСЗ					№ 382

19	Трапеция. Равнобедренная и прямоугольная трапеция.	УОНЗ					п. 45, стр 114, в 12, 13, № 387
20	Средняя линия трапеции и треугольника.	УОНЗ					№ 392 (а,б), № 384
21	Теорема Фалеса.						№ 385, № 386
22	Задачи на построение.	УСЗ					№ 393(в), № 396, №398, № 397(б), повторить свойства и признаки параллелограмма
23	Прямоугольник, ромб, квадрат	УОНЗ					п.46, стр 114, в 14, 15, № 403, 413(а), 401(а)
24	Прямоугольник, ромб, квадрат	УСЗ			СП,ВП,УО,		п. 47,стр 114, в 16,17, № 405(б), 409
25	Прямоугольник, ромб, квадрат	УСЗ			СП,ВП,УО,		№ 406, № 411, № 413(а)
26	Прямоугольник, ромб, квадрат	УСЗ			СП,ВП,УО,		№ 415(б), № 436

	рат							
27	Контрольная работа №2 "Многоугольники"	УРК			КР		не задано	
28	Осевая и центральная симметрия	УОНЗ			СП, ВП, УО,		п. 48,стр 114, в 18-22, № 421, 419, 423	
29	Осевая и центральная симметрия	УСЗ			СП, ВП, УО,		№ 441	
<i>Площадь</i>								
30	Площадь многоугольника, площадь прямоугольника	УОНЗ	<p>Объяснять и иллюстрировать понятия равновеликих и равносоставленных фигур.</p> <p>Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции, а также формулу, выражающую площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники.</p> <p>Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с теоремой Пифагора. Опираясь на условие задачи, находить возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера</p>	СП, ВП,		п.49, стр 133, в 1, 2, № 447, 449(б)	
31	Площадь многоугольника, площадь прямоугольника	УСЗ						п. 51, стр 133, в 3,4, № 452(б,г), № 453(в), № 448
32	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УОНЗ					СП, ВП, УО Т, СР, РК	п. 52. стр 133, в 5 № 459(г), 460, 464(б)
33	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УСЗ						п.53, стр 133, в 6, № 467, 468(б,в,), 471(б), 477(устно)
34	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УСЗ						стр 133, в 7, № 469, 472

35	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УСЗ	доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи				п. 54, стр 133 в 8, № 480(а), 518(а)
36	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УСЗ					в 1 - 8, стр 133, № 476(б), 470
37	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	УСЗ					№ 466, задание в тетради
38	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции						задание в тетради
39	Теорема Пифагора	УОНЗ					п. 55, 56, стр133 в 9-11, № 483(в), 484(б,г), 498(б,г,ж)
40	Теорема Пифагора	УСЗ					№ 486(а), 487, 494, 495(б)
41	Теорема Пифагора	УСЗ					№ 490, 491(а)
42	Формула Герона	УОНЗ					п.57, стр 133, в 12, № 524
43	Формула Герона	УСЗ					№ 499(б),

							491(б), 492, 495(в)	
44	Решение задач	УСЗ			УО РК		№ 518(а), 519, 521	
45	Контрольная работа №3 по теме «Площадь»	УРК			КР		не задано	
46	Теорема о площади треугольников с равными углами						№ 479(а)	
47	Теорема о площади треугольников с равными углами						задание в тетради	
Подобные треугольники								
48	Определение подобных треугольников	УОНЗ	<p>Объяснять и иллюстрировать понятия подобия фигур. Формулировать определение подобных треугольников.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса. Формулировать определения средней линии трапеции.</p> <p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны.</p>	<p>Регулятивные: различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом решения задачи.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	СП, ВП, УО Т, СР, РК		п. 58, стр 158 в 1,2, № 534(в), 535, 536(б), 537, 539	
49	Определение подобных треугольников	УСЗ						п. 59, 60, стр 158 в 3,4, № 543. 546, 549
50	Признаки подобия треугольников	УОНЗ				СП, ВП, УО Т, СР, РК		п. 61, стр 158 1-5, № 551(б), 552(а), 553(б)
51	Признаки подобия треугольников	УСЗ						№ 557(в), 558
52	Признаки подобия треугольников	УСЗ						п. 62, стр 158, в 6, № 559

53	Признаки подобия треугольников	УСЗ					п. 63, стр 159, в 7, № 560(а), 613
54	Признаки подобия треугольников	УСЗ			СП, ВП, УО,		стр 158-159, в 1-7, № 605, подготовиться к контрольной работе
55	Контрольная работа №4 «Подобные треугольники»	УРК			СП, ВП, УО,		не задано
56	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УОНЗ			СП, ВП, УО,		п.64, стр 159, в 8, 9, № 565, 566, 571
57	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ			СП, ВП, УО,		№568(б), 618
58	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ			СП, ВП, УО,		п 65, стр 159, в 10, 11, № 572(б), 574(б), 576
59	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ			СП, ВП, УО,		№ 585(в), 607, 623
60	Применение подобия к доказательству теорем и решению	УСЗ			СП, ВП, УО,		стр 159, в 12, № 586, 587(с

	задач						комментариями)
61	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ				СП, ВП, УО,	стр 158-159, в 8-12, № 588, прочитайте п. 67
62	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ				СП, ВП, УО,	№ 580
63	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	УСЗ				СП, ВП, УО,	№ 582
64	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	УСЗ				СП, ВП, УО,	п. 68, стр 159, в 15-17, № 591(в,г), 592(б,г,е), 539(б)
65	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	УОНЗ				СП, ВП, УО,	п 69, стр 159, в 18, № 595, 596, 598(б), 600
66	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	УСЗ				СП, ВП, УО,	№ 603, 621, 626
67	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	УСЗ				СП, ВП, УО,	задание в тетради

68	Контрольная работа №5 «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольного»	УРК			КР		не задано
Окружность							
69	Касательная и окружность	УОНЗ	<p>Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы об углах, связанных с окружностью.</p> <p>Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности.</p> <p>Изображать и формулировать определения вписанных и описанных треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника. Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.</p> <p>Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических выводов.</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.</p>	ВП, УО Т, СР, РК		п.70, стр 184, в 1,2, № 631(б,в)-устно, №633
70	Касательная и окружность	УСЗ			СП, ВП, УО,		п.71, стр 184, в 3-7, № 634,638,640
71	Касательная и окружность	УСЗ			СП, ВП, УО,		стр 184, в 1 - 7, № 648
72	Касательная и окружность	УСЗ			СП, ВП, УО,		№ 643
73	Касательная и окружность	УСЗ			СП, ВП, УО,		№ 644
74	Центральные и вписанные углы	УОНЗ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		п.72,стр 184, в 8-10, № 650(б), 651(б), 652
75	Центральные и вписанные углы	УСЗ			СП, ВП, УО,		п.73, стр 184, в 11 -13. № 657, 660, 663
76	Центральные и вписанные углы	УСЗ			СП, ВП, УО,		п.73, стр 184,

	углы		гических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи			в 1-14, № 666(б),667, 671	
77	Центральные и вписанные углы	УСЗ			СП, ВП, УО,		№ 665, 669
78	Центральные и вписанные углы	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
79	Центральные и вписанные углы	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
80	Четыре замечательные точки треугольника	УОНЗ			СП, ВП, УО Т, СР, РК		п.74, стр 185, в 15, 16, № 676(б), 778(а)
81	Четыре замечательные точки треугольника	УСЗ			СП, ВП, УО,		п. 75, стр 185, в 17-19, № 679(а), 681
82	Четыре замечательные точки треугольника	УСЗ			СП, ВП, УО,		п.76, стр 184-185, в 1-20, № 688, 720
83	Четыре замечательные точки треугольника	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
84	Четыре замечательные точки треугольника	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
85	Вписанная и описанная окружности	УОНЗ			СР, РК		п. 77, стр 185, в 21,22, №

							701(для п/у и т/у треугольника), 637. 690
86	Вписанная и описанная окружности	УСЗ				СП, ВП, УО,	стр 185, в 23, № 641, 696
87	Вписанная и описанная окружности	УСЗ				СП, ВП, УО,	п. 78, стр 185. в 24, 25, № 711, 702(б),705(б)
88	Вписанная и описанная окружности	УСЗ				СП, ВП, УО,	стр 184-185, в 1 - 26, № 708(б), 709
89	Вписанная и описанная окружности	УСЗ				СП, ВП, УО,	№ 707, 721, 728
90	Вписанная и описанная окружности	УСЗ				СП, ВП, УО,	№ 732, 725, 726
91	Контрольная работа № 6 «Окружность»	УРК				КР	не задано
92	Итоговое повторение "Четырехугольники. Многоугольники"	УСЗ				СП, ВП, УО,	задание в тетради
93	Итоговое повторение "Четырехугольники. Многоугольники"	УСЗ				СП, ВП, УО,	задание в тетради
94	Итоговое повторение "Тре-	УСЗ				СП, ВП, УО,	задание в

	угольники"						тетради
95	Итоговое повторение "Треугольники"	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
96	Итоговое повторение "Окружность"	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
97	Итоговое повторение "Окружность"	УСЗ			СП, ВП, УО,		задание в тетради
98	Итоговая контрольная работа	УРК			СП, ВП, УО,		Не задано
99	Решение задач по всему курсу 7-8 класса	УР			СП, ВП, УО,		задание в тетради
100	Решение задач по всему курсу 7-8 класса	УР			СП, ВП, УО,		задание в тетради
101	Решение задач по всему курсу 7-8 класса	УР			КР		задание в тетради
102	Решение задач по всему курсу 7-8 класса	УР			СП, ВП, УО,		задание в тетради
	Всего	<i>102</i>					

Принятые сокращения:

УОНЗ- урок открытия новых знаний

УР - урок рефлексии

УСЗ- урок систематизации знаний

УРК- урок развивающего контроля