

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики
Отдел образования, молодежной политики, физической культуры и спорта
администрации Моргаушского муниципального округа

МБОУ "Шатракасинская ООШ"

РАССМОТРЕНА

СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

на заседании ШМО

заместителем директора

приказом по школе

Протокол № 1

Вишневой О.А.

№ 72 о/д от 30 августа 2023 г.

от 30 августа 2023 г.

30 августа 2023 г.

Рабочая программа по геометрии в 7-9 классах

Рассмотрено на заседании педагогического
совета протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии разработана на основе ФГОС ООО, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Шатракасинская средняя общеобразовательная школа».

Общие цели учебного предмета:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики как научно-технического процесса.

Согласно учебному плану на изучение геометрии отводится:

в 7 классе 2 часа в неделю, 34 учебных недель, 68 часов в год, 4 контрольных работ;

в 8 классе 2 часа в неделю, 34 учебных недель, 68 часов в год, 4 контрольных работ;

в 9 классе 2 часа в неделю, 34 учебные недели, 68 часов в год, 4 контрольных работ.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

Геометрия. 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений. Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б и др., М. : Просвещение.

В 7-9 классах есть обучающиеся с ОВЗ с диагнозом задержка психического развития.

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является выбор разнообразных видов деятельности с учетом психофизических особенностей обучающихся, использование занимательного материала, включение в урок игровых ситуаций, направленных на снятие напряжения, переключение внимания детей с одного задания на другое и т. п. Особое внимание уделяется индивидуализации обучения и дифференцированному подходу в проведении занятий.

Важнейшими коррекционными задачами курса геометрии являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их. Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по геометрии, так как затруднено логическое мышление, образное представление.

Усвоение материала будет более эффективным, если умственная деятельность будет сочетаться с практической. Как и на уроках других предметов, важным является развитие речи учащихся. Поэтому любой записываемый материал должен проговариваться. Учащиеся должны объяснять действия, вслух высказывать свои мысли, мнения, ссылаться на известные правила, факты, предлагать способы решения, задавать вопросы. Большое значение в процессе обучения и развития учащихся имеет решение задач. В большинстве задачи решаются на готовых чертежах. Пересказ условия задачи своими словами помогает удержать эти условия в памяти. Следует поощрять также решение разными способами. Таким образом, доступная, интересная деятельность, ощущение успеха, доброжелательные отношения являются непременным условием эффективной работы с детьми ЗПР.

Все основные понятия вводятся на наглядной основе. Аксиомы даются в процессе практических упражнений через решение задач и приводятся в описательной форме. Все теоретические положения даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления учащихся,

Очень много устных задач по готовым чертежам, часто проводятся математические диктанты, графические диктанты, Работы плана «Дочерти», «Объясни», «Найди соответствие» и другие.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков геометрии предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы

учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией - инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через 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 уроке 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 командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «Геометрия» на уровне основного общего образования».

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты: Регулятивные УУД .

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

Познавательные УУД.

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать,

классифицировать и обобщать факты и явления;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст

(художественный и нехудожественный - учебный, научно-популярный, информационный, текст популярной литературы);

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД.

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

В 7 классе обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Обучающийся получит возможность научиться в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне

Геометрические фигуры

- *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
- *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
- *доказывать геометрические утверждения;*
- *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

Отношения

- *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная,*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

Измерения и вычисления

- *Оперировать представлением о длине как величине. проводить простые вычисления на объемных телах;*
- *формулировать задачи на вычисление длин и решать их.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *проводить вычисления на местности;*
- *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

Геометрические построения

- *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
- *свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,*
- *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числарешений;*
- *изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
- *понимать роль математики в развитии России.*

Методы математики

- *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять *опровержение*;*
- *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
- *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
- *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

В 8 классе обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**Геометрические фигуры**

- *Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;*
- *извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;*
- *применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;*
- *решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.*

Отношения

- *Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.*

Измерения и вычисления

- *Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*
- *применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;*
- *применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.*

Геометрические построения

- *Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.*

Геометрические преобразования

- *Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *распознавать движение объектов в окружающем мире;*
- *распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.*

История математики

- *Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;*
- *знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и*

всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Обучающийся получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенства и равносоставленности;
- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числарешений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами

построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

В 9 классе обучающийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

• решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам. **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни. **Геометрические построения**
- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;

- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Обучающийся получит возможность научиться в 9 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни. **Измерения и вычисления**

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равенств и равносоставленности;
- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символическому описанию;

- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числарешений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

3. Содержание учебного предмета.

7 класс.

1. Начальные геометрические сведения.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

2. Треугольники.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

5. Повторение.

8 класс.

1. Четырехугольники.

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Метод удвоения медианы. Осевая и центральная симметрии. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

2. Площадь.

Свойства площадей геометрических фигур. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Отношение площадей подобных фигур. Теорема Пифагора.

3. Подобные треугольник Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

4. Окружность.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

5. Повторение. Решение задач.

9 класс

1. Вводное повторение геометрии.

2. Векторы и метод координат.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов. Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение. Применение векторов и координат при решении задач.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

4. Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

5. Движения.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения

6. Начальные сведения из стереометрии. Об аксиомах планиметрии.

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Цилиндр. Конус. Сфера и шар. Цилиндр.

Поурочное тематическое планирование в 7 классе

№п/п	№ урока	Раздел. Тема урока.	Количество часов
Глава 1. Начальные геометрические сведения.			11
1	1	Вводный урок	1
2	2	Прямая и отрезок	1
3	3	Луч и угол	1
4	4	Сравнение отрезков и углов	1
5	5	Измерение отрезков	1
6	6	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
7	7	Измерение углов. Входная контрольная работа.	1
8	8	Смежные и вертикальные углы	1
9	9	Перпендикулярные прямые	1
10	10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
11	11	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1
Глава2. Треугольники.			18
12	12	Треугольники	1
13	13	Первый признак равенства треугольников.	1
14	14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1
15	15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	16	Свойства равнобедренного треугольника	1
17	17	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	1
18	18	Второй признак равенства треугольников	1
19	19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1
20	20	Третий признак равенства треугольников	1
21	21	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1
22	22	Окружность	1
23	23	Примеры задач на построение	1
24	24	Решение задач на построение	1
25	25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1
26	26	Решение задач	1
27	27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
28	28	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1
29	29	Работа над ошибками	1
Глава3. Параллельные прямые			13
30.	30-31	Признаки параллельности прямых	
31.	32	Практические способы построения параллельных прямых	1
32.	33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1
33.	34	Аксиома параллельных прямых	1
34.	35-36	Свойства параллельных прямых	
35.	37-39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	

36.	40	Подготовка к контрольной работе	1
37.	41	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1
38.	42	Работа над ошибками	1
Глава4. Соотношения между сторонами и углами треугольника			20
39	43	Сумма углов треугольника	1
40	44-45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
41	46	Неравенство треугольника	1
42	47-48	Решение задач	
43	49	Решение задач	1
44	50	Решение задач	1
45	51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1
46	52	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1
47	53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
48	54	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1
49	55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1
50	56-58	Построение треугольника по трем элементам	3
51	59	Решение задач на построение	1
52	60	Решение задач.	1
53	61	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
54	62	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
Повторение			6
55.	63	Повторение тем «Признаки равенства треугольников» и «Равнобедренный треугольник»	1
56.	64	Повторение тем «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
57.	65	Повторение	1
58.	66-68	Итоговое повторение	3

Поурочное тематическое планирование в 8 классе

№п/п	№ урока	Раздел. Тема урока.	Количество часов
Повторение.			
1.	1.	Повторение.	1
Глава5. Четырехугольники			
2.	2-3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	2
3	4	Четырехугольник	1
4	5	Параллелограмм.Свойства параллелограмма1	1
5	6	Параллелограмм.Свойства параллелограмма2	1
6	7	Решение задач на признаки параллелограмма1	1
7	8	Трапеция1	1

8	9	Теорема Фалеса	1
9	10	Прямоугольник	1
10	11	Ромб и квадрат1	1
11	12	Ромб и квадрат2	1
12	13	Осевая и центральная симметрии	1
13	14	Решение задач	1
14	15	Контрольная работа №1	1
Глава6. Площадь			
15	16-17	Анализ к/р. Понятие площади	2
16	18	Площадь прямоугольника. Площадь квадрата	1
17	19-20	Площадь параллелограмма	2
18	21-22	Площадь треугольника	2
19	23-24	Площадь трапеции	2
20	25-27	Теорема Пифагора	3
21	-28	Формула Герона	1
22	29-30	Решение задач	2
23	31	Контрольная работа №2	1
Глава7. Подобные треугольники			
24	32	Определение подобных треугольников1	1
25	33	Определение подобных треугольников2	1
26	34	Первый признак подобия треугольников1	1
27	35	Второй признак подобия треугольников1	1
28	36	Третий признак подобия треугольников	1
29	37-38	Решение задач	2
30	39	Контрольная работа №3	1
31	40	Средняя линия треугольника1	1
32	41	Средняя линия треугольника2	1
33	42	Пропорциональные отрезки в подобных треугольниках	1
34	43	Практические приложения подобия треугольников	1
35	44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
36	45	Значения синуса косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°	1
37	46-48	Решение задач..	3
38	49	Контрольная работа №4	1
39	50	Взаимное расположение прямой и окружности	1
40	51	Касательная к окружности1	1
41	52	Решение задач..	1

42	53	Градусная мера дуги окружности	1
43	54-55	Теорема о вписанном угле	2
44	56	Решение задач	1
45	57	Свойства биссектрисы угла	1
46	58	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1
47	59	Теорема о пересечении высот треугольника	1
48	60	Вписанная окружность1	1
49	61	Вписанная окружность2	1
50	62	Описанная окружность1	1
51	63	Описанная окружность2	1
52	64	Решение задач1	1
53	65	Решение задач2	1
54	66	Контрольная работа №5	
55	67-70	Повторение	4

Поурочное тематическое планирование в 9 классе

№п/п	№ урока	Раздел. Тема урока.	Количество часов
Глава 9. Векторы.			18
Глава 10. Метод координат.			
1-2.	1	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	1
	2	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	1
3	3	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов	1
4	4	Вычитание векторов.	1
5	5	Вычитание векторов.	1
6	6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1
7	7	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1
8	8	Средняя линия трапеции	1
9	9	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам. Координаты вектора	1
10	10	Связь между координатами вектора и координатами его конца и начала.	1
11	11	Простейшие задачи в координатах	1
12	12	Простейшие задачи в координатах	1
13	13	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	1
14	14	Уравнение прямой	1
15	15	Взаимное расположение двух окружностей	1
16	16	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	1
17	17	Решение задач по теме: «Метод координат»	1

18	18	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»	1
Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов			11
19	19	Синус, косинус, тангенс угла	1
20	20	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1
21	21	Формулы для вычисления координат точки.	1
22	22	Теорема о площади треугольника	1
23	23	Теоремы синусов	1
24	24	Теоремы косинусов	1
25	25	Решение треугольников. Измерительные работы	1
26	26	Решение треугольников. Измерительные работы	1
27	27	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1
28	28	Скалярное произведение в координатах.	1
29	29	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	1
30	30	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1
Глава 12. Длина окружности и площадь круга			11
31	31	Правильный многоугольник.	1
32	32	Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1
33	33	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1
34	34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
35	35	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1
36	36	Построение правильных многоугольников. Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1
37	37	Длина окружности. Площадь круга	1
38	38	Длина окружности. Площадь круга. Решение задач	1
39	39	Площадь кругового сектора	1
40	40	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1
41	41	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1
42	42	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1
Глава 13. Движения			
43	43	Отражение плоскости на себя	1
44	44	Понятие движения. Свойства движения	1
45	45	Параллельный перенос	1
46	46	Параллельный перенос	1
47	47	Поворот	1
48	48	Поворот	
49	49	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1
50	50	Контрольная работа №4 по теме «Движения»	1
Глава 14. Начальные сведения из стереометрии. Об аксиомах планиметрии.			
51	51	Предмет стереометрии. Многогранники	1
52	52	Призма. Параллелепипед.	1
53	53	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	1

54	54	Пирамида. Объем пирамиды.	1
55	55	Цилиндр. Площадь боковой поверхности и объем цилиндра	1
56	56	Конус. Площадь боковой поверхности и объем конуса.	1
57	57	Сфера и шар.	1
58	58	Решение задач по теме: «Тела вращения»	
59	59	Об аксиомах планиметрии	1
60	60	Об аксиомах планиметрии	
Обобщающее повторение			
61	61	Повторение. Решение треугольников.	1
62	62	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
63	63	Повторение. Длина окружности и площадь круга	1
64	64	Повторение. Площади фигур.	1
65	65	Итоговая контрольная работа	1
	66-68	Итоговое повторение.	3

Приложение №1

Контрольные работы Приложение №2

Критерии и нормы оценивания

Критерии и нормы оценивания Оценка устных ответов учащихся Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он 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 по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание 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.

Оценка письменных работ учащихся **Отметка «5»** ставится, если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Приложение 1.

Контрольные работы по курсу геометрии 7 класса проводятся по учебно-методическому комплексу Контрольные работы по геометрии. 7 класс. Н.Б.Мельникова.- М.:»Экзамен», 2016.

Распределение контрольных работ.

Контрольная работа № 1. Начальные геометрические сведения., стр. 9-18.

Контрольная работа № 2. Треугольники., стр.19-28.

Контрольная работа № 3. Параллельные прямые., стр. 29-38.

Контрольная работа № 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника., стр. 39-47.

Контрольные работы по курсу геометрии 8 класса проводятся по учебно-методическому комплексу Контрольные работы по геометрии. 8 класс. Н.Б.Мельникова.- М.:»Экзамен», 2016.

Распределение контрольных работ.

Контрольная работа № 1. Четырёхугольники., стр. 9-16.

Контрольная работа № 2. Площадь., стр.19-26.

Контрольная работа № 3. Подобные треугольники., стр. 29-36.

Контрольная работа № 4. Окружность. стр. 39-44.

Контрольные работы по курсу геометрии 9 класса проводятся по учебно-методическому комплексу Контрольные работы по геометрии. 9 класс. Н.Б.Мельникова.- М.:»Экзамен», 2016.

Распределение контрольных работ.

Контрольная работа № 1 по теме «Векторы», стр. 8-17.

Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов», стр.19-27

Контрольная работа №3. Длина окружности и площадь круга, стр. 28-37.

Контрольная работа №4. Движения, стр. 38-47.