

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Омская средняя общеобразовательная школа Омского муниципального района Омской области»

МБОУ "Омская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель
учителей ЕМЦ

Муштукова А.С..
Протокол № 1 от «20»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

МО
Руководитель
методического совета

Краева Т.С..
Протокол № 1 от «22»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Горчакова О.В..
Приказ № 177 от «30»
августа 2023 г.

**АДАптированная рабочая программа учебного
предмета «АЛГЕБРА»**

7-9 классы

(Вариант 7.1)

Омск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» предназначена для учащихся 7-9 классов Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Омская средняя

общеобразовательная школа Омского муниципального района Омской области» Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данный комплекс нацелен на достижение результатов освоения курса геометрии на личностном, метапредметном и предметном уровнях, реализует основные идеи Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В нем учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Учебник «Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010» рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации. Издание подготовлено под научным руководством академика А. Н. Тихонова. Получены положительные заключения Российской академии наук (№10106 от 31.10.07) и РАО (№ 01-212\5\7д от 11.10.07). Учебник содержит теоретический материал, написанный доступно, на высоком научном уровне, а также систему упражнений, органически связанную с теорией. Большое внимание уделено упражнениям, которые

обеспечивают усвоение основных теоретических знаний и формирование необходимых умений и навыков.

Учебник вышеуказанных авторов 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 приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать 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 умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания **Нормативно-правовое и документационное обеспечение образовательного процесса:**

1. ФЗ от 29.12.2012 №273 «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями)
2. Концепция о правах ребёнка
3. Национальный проект «Образование» утверждён на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 3 сентября 2018 года, протоколом заседания Правительственной комиссии (от 5 сентября 2018 г. № 3)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г.»

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями (в действующей редакции).
9. Фундаментальное ядро содержания общего образования;
10. Концепция развития математического образования в РФ, утвержденная распоряжением правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р «О концепции развития математического образования в Российской Федерации»;
11. Концепция развития духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, 2014;
12. Письмо ДОО Минобрнауки России от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования»;
13. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
14. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189 (в действующей редакции);
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
16. Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях (Письмо Минобрнауки России от 13.05.2013 № ИР-352/09);
17. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);
18. Программа Развития Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Омская средняя общеобразовательная школа Омского муниципального района Омской области». (2019-2023гг), Протокол Управляющего совета Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Омская средняя общеобразовательная школа Омского муниципального района Омской области». от 20.08.2019г. №45.

19. Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014 №1598 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрирован Минюстом РФ 03.02.2015г№3584)
20. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
21. Постановление от 10 июля 2015 г. N 26 об утверждении САНПИН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
22. Основная образовательная программа (основного общего образования) МБОУ «Омская СОШ» (в действующей редакции);
23. Основная образовательная программа (основного общего образования) МБОУ «Омская СОШ» (в действующей редакции);
24. Основная образовательная программа (основного общего образования) МБОУ «Омская СОШ» (в действующей редакции);
25. Примерная программа основного общего образования по учебному предмету Геометрия 7-9;
26. Учебный план МБОУ «Омская СОШ» на текущий учебный год;

Данная адаптированная программа для детей с задержкой психического развития (далее ЗПР) вариант 7.1 составлена по итогам психолого-медико-педагогической диагностики на основе индивидуального образовательного маршрута учащихся и с учетом рекомендаций ПМПК.

Психолого – педагогическая характеристика детей с «задержкой психического развития»

Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения.

Понятие «задержка психического развития» употребляется по отношению к детям со слабо выраженной недостаточностью центральной нервной системы — органической или функциональной. У этих детей нет специфических нарушений слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, тяжелых нарушений речи, они не являются умственно отсталыми. В то же время у большинства из них наблюдается полиморфная клиническая симптоматика: незрелость сложных форм поведения, недостатки целенаправленной деятельности на фоне повышенной истощаемости, нарушенной работоспособности, энцефалопатических расстройств.

Эмоционально-волевая незрелость выражается в несамостоятельности, повышенной внушаемости, беспечности, преобладании игровых интересов. Для таких детей характерна «детскость моторики» — суетливость, порывистость, недостаточная координированность движений. Инфантильность психики часто сочетается с инфантильным типом телосложения, с «детскостью» мимики, моторики, преобладанием эмоциональных

реакций в поведении. Такие дети проявляют творчество в игре, эта деятельность для них наиболее привлекательна, в отличие от учебной. Заниматься они не любят и не хотят.

Перечисленные особенности затрудняют социальную, в том числе, школьную адаптацию.

В структуре нарушения на первый план выступает эмоционально-личностная незрелость.

Низкий уровень учебных знаний служит доказательством малой продуктивности обучения детей данной группы в условиях общеобразовательной школы. Но поиск эффективных средств обучения необходимо вести не только в связи с разработкой приемов и методов работы, адекватных особенностям развития таких детей. Само содержание обучения должно приобрести коррекционную направленность. Рабочая программа имеет ярко выраженную коррекционную направленность, что позволит учащимся с ЗПР достичь результатов образования (личностных, метапредметных и предметных).

Целью изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитикосинтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать 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 умение учащихся вычленять геометрические факты и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Изучение программного материала ставит перед учащимися **следующие задачи:**

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; □ научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- приобрести опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В основу рабочей программы положены педагогические и дидактические принципы, направленные на формирование функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь, что соответствует требованиям ФГОС ООО и социальному заказу участников образовательного процесса.

Коррекционные задачи

- предоставить возможность ученику овладеть базовым содержанием обучения;
- повышать мотивацию к обучению;
- создать условия для развития учащегося в своем персональном темпе, исходя из его образовательных способностей и интересов;
- развить мышление, память, внимание, восприятие через индивидуальный раздаточный материал;
- осуществлять коррекцию нарушений устной речи, коррекцию и профилактику нарушений чтения и письма;
- развивать сознательное использование языковых средств в различных коммуникативных ситуациях с целью реализации полноценных социальных контактов с окружающими;
- обеспечивать обучающемуся успех в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учебе.

Принципы и подходы работы на уроках

1. Индивидуальный подход к каждому ученику.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала, и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за успехи, своевременная и тактическая помощь ребенку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.
5. Использование активных методов рефлексии:
 - рефлексия настроения и эмоционального состояния;
 - рефлексия содержания учебного материала для выяснения как учащиеся осознали содержание пройденного материала;
 - рефлексия деятельности (ученик должен научиться осмысливать способы и приемы своей работы, уметь выбрать наиболее рациональный).

Место учебного предмета Геометрия в учебном плане

Согласно базисному учебному плану основного общего образования МАОУ СОШ №36 г. Томска на изучение геометрии в 7-9 классах отводится не менее 204 часов.

Класс	Часы в год	Часы в неделю
-------	------------	---------------

7	68	2
8	68	2
9	68	2

Учебник «Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010» рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации. Издание подготовлено под научным руководством академика А. Н. Тихонова. Получены положительные заключения Российской академии наук (№10106 от 31.10.07) и РАО (№ 01-212\5\7д от 11.10.07).

В соответствии с программой развития МАОУСОШ№36, научно-методическими направлениями деятельности предметных методических объединений, а также включением МАОУСОШ№36 в федеральный проект «Цифровая образовательная среда», особое внимание при реализации основных образовательных программ и ведения образовательного процесса уделяется следующим направлениям деятельности:

Работа с текстом. Чтение

Чтение относится к рецептивным видам речевой деятельности, поскольку оно связано с восприятием (рецепцией) и пониманием информации, закодированной графическими знаками. В чтении выделяются содержательный план (т.е. о чем текст; результатом деятельности чтения будет **понимание прочитанного**) и процессуальный план (как прочитать и озвучить текст; результатом будет **сам процесс чтения**, т.е. «процесс восприятия и активной переработки информации»).

В процессе обучения в школе чтение выступает в качестве цели и средства. В первом случае ученики должны овладеть чтением как источником получения информации; во втором – пользоваться чтением для лучшего усвоения языкового и речевого материала.

Таким образом, **задачи обучения чтению как самостоятельному виду речевой деятельности** заключаются в следующем: научить учащихся *извлекать информацию* из текста в том *объёме*, который необходим для решения конкретной *речевой задачи*, используя определённые *технологии чтения*.

Работа с текстом предполагает, что ученик **научится и получит возможность научиться:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Формирование ИКТ-компетенции обучающихся

«Освоение школьниками навыков работы с глобальными информационными массивами является обеспечением конкурентоспособной подготовки детей к жизни в современном открытом обществе. Перед будущей отечественной школой стоит задача закрепить и усилить эти тенденции, обеспечить их дальнейшую реализацию на практике, использовать

ИКТ компетентность для формирования УУД в рамках ФГОС». Использование ИКТ компетентности учащихся дает возможность расширения уровня индивидуализации обучения, пробуждая у учащихся стремление к углубленному изучению учебного материала, развитию творческих способностей учащихся, а также является важнейшим условием повышения качества образования.

Результативность применения ИКТ – технологий прослеживается с помощью создания для ученика особого образовательного пространства: открытия себя, своих возможностей, интересов, формирования навыков самостоятельного поиска информации.

В связи с этим обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности;
- определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Проектная деятельность

В основе организации проектной деятельности учащихся лежит метод учебного проекта, это одна из лично ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности школьников, направленный на решение задачи учебного проекта. Метод проектов необходим, чтобы научить учащихся самостоятельно и критически мыслить, размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы, принимать самостоятельные аргументированные решения, научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.

Участвуя в проектной деятельности, ученик **научится и получит возможность научиться:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме; □ выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;

- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта. **Экологизация образования**

Цель экологизации образования – формирование у школьников целостного экологического мировоззрения и этических ценностей по отношению к природе, сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих, т.е. формирование и развитие *экологической культуры*.

Экологизация образования – это формирование и развитие у обучающихся:

- *экологии слова* (культуры речи и словоупотребления: жаргонизмы, сленг, иноязычные слова и т.д.),
- *экологии отношений* (выстраивание гармоничного общения, в том числе в поликультурной среде),
- *экологии культуры* (сохранение культурных традиций, национальных артефактов и т.д. для будущих поколений),
- *экологии природы* (собственно экологические проблемы),
- *экологии здоровья* (спортивно-оздоровительная деятельность, психологопедагогическое сопровождение детей с разными возможностями в развитии: ОВЗ, одарённые дети),
- *экологии души* (духовно-нравственное воспитание).

В связи с введением в образовательный процесс основ экологической культуры обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- ценностно относиться к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей;
- иметь элементарные представления о физическом, нравственном, психическом и социальном здоровье человека;
- иметь первоначальный личный опыт здоровьесберегающей деятельности;
- иметь первоначальные представления о роли физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- знать о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека;
- знать эффективные меры по профилактике вредных привычек.

Поликультурное образование

Актуальность современных условий поликультурности социального пространства, в котором развивается жизнедеятельность человека, необходимость развития культуры межнациональных отношений, опыт организации и реализации поликультурного образования детей и подростков в школе № 36, а также присвоение статуса Центра этнокультурного образования «Открытый мир» определили необходимость включения поликультурного образования в общий контекст школьного образования. Система поликультурного образования способна обеспечить благоприятный демократический и гуманистический социальный климат, способствующий формированию российской гражданской идентичности у обучающихся.

В связи с введением в образовательный процесс основ поликультурного образования обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- осознавать себя как части своей семьи, своего города, своей страны;
- знакомиться с культурой своего народа, соблюдением его традиций и жизненного уклада;
- выработать умения видеть взаимосвязь, взаимовлияние культур, определять общность и различия в историческом, научном, культурном развитии разных народов; осознание ценности самобытности этнокультур;
- воспитывать в себе личность в духе мира, взаимопонимания и взаимоуважения между представителями различных этносоциумов;
- уметь анализировать и сопоставлять взгляды на социальные процессы и явления;
- развивать навыки конструктивного общения и взаимодействия;
- формировать российскую гражданскую идентичность развивающейся личности в условиях социально-политического многообразия Российской Федерации, поликультурности и полилингвальности многонационального народа России;
- изучать духовно-нравственные особенности философии России, ее место в мировой философии, политические отношения и процессы.

Цифровая образовательная среда (ЦОС) – это экосистема информационных систем, современных и безопасных, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

Главная задача ЦОС – повышение эффективности интеграции цифровой образовательной среды в образовательный процесс через:

- построение индивидуальных учебных планов (индивидуальных образовательных траекторий) для обучающихся профильных классов/модулей, детей с ОВЗ; □ формирование базового профиля цифровых компетенций обучающихся;
- создание системы объективного оценивания обучающихся и эффективной/удобной мотивации;
- расширение образовательных возможностей для обучающихся.

Цифровая образовательная среда – это использование *цифровых образовательных ресурсов* (учебные видео и звукозаписи), *электронных образовательных ресурсов* (совокупность данных в цифровом виде для использования в учебном процессе), *цифровых сервисов* (комплекс средств для интерактивного взаимодействия).

Используемые образовательные технологии в цифровой школе (модели совместной деятельности учебно-образовательных отношений по проектированию и реализации образовательных целей и способ их достижения и оценки):

1. Геймификация
2. проектная и исследовательская деятельность
3. адаптивное обучение
4. смешанное обучение
5. мобильное обучение
6. online
7. социальные образовательные сети
8. персонализированное обучение
9. аналитика процессов и результатов обучения.

Образовательные технологии

Реализуемые в школе педагогические технологии направлены на повышение качества образования и развитие образовательной мотивации школьников, создание творческой развивающей среды, где каждый участник (обучающийся, педагог, родитель) существует как субъект образовательного процесса. Основными идеями реализуемых технологий

являются идеи успеха, достижений, сотрудничества, творчества, самореализации. В настоящее время применяются и осваиваются следующие образовательные технологии:

- Социальное проектирование – технология индивидуального комплексного непрерывного сопровождения обучающихся в построении своей траектории развития;
- Технологии визуализации (в т.ч. информационно-коммуникационные),
- Приёмы музейной и театральной педагогики,
- Технология критериального оценивания,
- Обучение в сотрудничестве,
- Модульное обучение,
- Геймификация,
- Коммуникативно-деятельностное обучение в поликультурном классе,
- межпредметное взаимодействие,
- игровые технологии,
- технология сотворчества,
- эмоциональный интеллект.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе геометрии условно можно выделить следующие содержательные линии:

«Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

В ходе освоения содержания курса геометрии учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком геометрии;

- выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения;
- освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления об особенностях выводов и прогнозов;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения;
- проводить несложные систематизации;
- приводить примеры и контрпримеры;
- использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

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 её 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.

Требую 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, 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 её 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 чёткие 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. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Содержание рабочей программы направлено на достижение планируемых результатов освоения выпускниками основной школы программы по геометрии.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Предметные результаты обучения в основной школе включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области; виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению; формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений; владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Предметные результаты обучения геометрии:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

□

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькуляторов, компьютера.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты обучения геометрии:

- 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.

Коммуникативные УУД

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 учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументировано 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 и корректировать его;
- предлагать альтернативные решения в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии; □ организовывать учебное взаимодействие в группе.

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

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми; □ представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства для выделения смысловых блоков своего выступления;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (ИКТ). Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и прочее;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Регулятивные УУД

□

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.

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

- определять необходимые действия 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;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее(заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи и достижения цели;
- составлять план решения проблемы; □ определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. 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 планируемых результатов;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

□

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной задачи. Обучающийся сможет:
- наблюдать и оценивать 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;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранение эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявления утомления), эффекта активизации (повышение психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходства;

□

- объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющее, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждения 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;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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;
- Создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- Переводить сложную по составу информацию из графического или формализованного 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 на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/ или заданных критериев оценки продукта/ результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- Находить в тексте требуемую информацию;
- Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

□

- Резюмировать главную идею текста;
- Преобразовывать текст, переводя его в другую модальность, интерпретировать текст; □
Критически оценивать содержание и форму текста.

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

- Определять свое отношение к природной среде;
- Анализировать влияние природных факторов на среду обитания живых организмов;
- Проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- Прогнозировать изменение ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- Распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- Выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- Определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- Осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- Формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- Соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Критерии контроля и системы оценивания обучающихся с ОВЗ

1. Оценивание знаний учащихся

- 1.1. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется учителями: В 7-9 классах – по пятибалльной системе.
- 1.2. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется по периодам обучения - по четвертям. Частота проведения контрольных срезов определяется учителем.
- 1.3. Текущему контролю подлежат все письменные классные и домашние работы в тетрадях учащихся.
- 1.4. Контрольную работу следует проводить по отработанной теме.
- 1.5. Итоговую отметку выставлять согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.
- 1.6. Текущий контроль можно осуществлять в форме индивидуального и фронтального опроса, устных ответов, самостоятельных письменных работ, выполнения практических заданий, тестов и пр.
- 1.7. Оценивать учащихся в течение всего урока (оценка сочетательная). Не допускать поверхностное оценивание ответов школьников в начале каждого урока, а также в ходе освоения нового материала.
- 1.8. Осуществлять оценку достижений учащихся в сопоставлении с их же предшествующими достижениями.
- 1.9. Избегать сравнения достижений учащихся с другими детьми.
- 1.10. Учитывать при оценке результаты различных видов занятий, которые позволяют максимально дифференцировать изменения в учебных достижениях школьников (оценки за выполнение работ на индивидуальных и групповых занятиях).
- 1.11. Сочетать оценку учителя с самооценкой школьником своих достижений.
- 1.12. При обсуждении положительных результатов подчеркивать причины успехов школьника (усилие, старание, настроение, терпение, организованность, т.е. все то, что человек способен изменить в себе сам).
- 1.13. Создавать обстановку доверия, уверенности в успехе.
- 1.14. Не указывать при обсуждении причин неудач школьника на внутренние стабильные факторы (характер, уровень способностей, то, что ребенок сам изменить не может).
- 1.15. Учитывать при оценке результаты различных видов занятий, которые позволяют максимально дифференцировать изменения в учебных достижениях школьников (оценки за выполнение работ на индивидуальных и групповых занятиях).
- 1.16. Использовать различные формы педагогических оценок – развернутые описательные виды оценки (устная или письменная характеристика выполненного задания, отметка, рейтинговая оценка и др.) с целью избегания привыкания к ним учеников и снижения вследствие этого их мотивированной функции.
- 1.17. Использовать различные варианты взаимоконтроля: ученики вместе проверяют сначала работу одного ребенка, затем второго, или обмениваются для проверки работами, или один ученик проверяет обе работы.

2. Отчётность по текущему контролю

- 2.1. Отметки по результатам текущего контроля выставляются учителем в классный журнал.
- 2.2. Для информирования родителей (законных представителей) отметки по результатам текущего контроля дублируются учителем в ученическом дневнике и в электронном дневнике (в случае необходимости сообщаются дополнительно по телефону).

- 2.3. Итоговые отметки по результатам текущего контроля выставляются в классном журнале по окончании каждой учебной четверти.
 - 2.4. В конце учебного года выставляются годовые итоговые отметки, которые заносятся в сводную ведомость результатов обучения в классном журнале.
 - 2.5. В случае неуспеваемости учащихся программного материала по предмету информировать родителей (законных представителей) под роспись.
 - 2.6. Правильность ведения текущего контроля успеваемости учащихся отслеживает заместитель директора по учебной работе.
3. Критерии оценивания обучающихся

Все виды контрольно-оценочных работ по учебным предметам оцениваются в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставляемому за работу:

Оценка «Удовлетворительно» - выполнено от 30% до 50% заданий.

Оценка «хорошо» - выполнено от 51 % до 65 % заданий. Оценка

«отлично» - выполнено свыше 65 % заданий.

II. Содержание учебного предмета «Геометрия»

Геометрия 7 класс (68 ч)

Начальные геометрические сведения (11 часов).

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.

Треугольники (18 ч).

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. **Параллельные прямые (13 ч).**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых.

Свойства параллельных прямых. Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 ч).

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 трём элементам.

Повторение (6 ч).

Геометрия 8 класс (68 ч)

Вводное повторение. Четырёхугольники (16 ч).

Многоугольники, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. **Площадь (14 ч).**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. **Подобные треугольники (20 ч).**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. **Окружность (16 ч).**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника.

Вписанная и описанная окружности.

Повторение (2 ч).

Геометрия 9 класс (68 ч).

Вводное повторение. Векторы. Метод координат (14 ч).

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Метод координат (10 ч).

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч).

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. **Длина окружности и площадь круга (12 ч).**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. **Движения (10 ч).**

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

Об аксиомах планиметрии. **Повторение курса планиметрии (8 ч).**

III. Тематическое планирование «Геометрия» Тематическое планирование 7 класс

№	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
Глава I. Начальные геометрические сведения (11 часов)			
1	Предмет геометрии. Прямая и отрезок	1	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов. Объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей. Изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах. Решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.
2	Луч и угол	1	
3	Сравнение отрезков и углов	1	
4	Измерение отрезков	2	
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	
6	Измерение углов	1	
7	Смежные и вертикальные углы	1	
8	Перпендикулярные прямые	1	
9	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
10	Контрольная работа №1. Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы	1	
11	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1	
Глава II. Треугольники (18 часов)			
12	Треугольники	1	

13	Первый признак равенства треугольников	1	<p>Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными.</p> <p>Изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников.</p> <p>Объяснять, что называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой.</p> <p>Объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника. Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.</p> <p>Формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности. Решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.</p>
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
16	Свойства равнобедренного треугольника	1	
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	
18	Второй признак равенства треугольников	1	
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	
20	Третий признак равенства треугольников	1	
21	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	
22	Окружность	1	
23	Примеры задач на построение	1	
24	Решение задач на построение	1	
25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	
26	Решение задач	1	
27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
28	Контрольная работа №2. Треугольники	1	
29	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1	
Глава III. Параллельные прямые (13 часов)			
30	Признаки параллельности прямых	1	
31	Признаки параллельности прямых	1	
32	Практические способы построения параллельных прямых	1	
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	
34	Аксиома параллельных прямых	1	
35	Свойства параллельных прямых	1	
36	Свойства параллельных прямых	1	

37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	Объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
39	Решение задач	1	
40	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
41	Контрольная работа №3. Параллельные прямые	1	
42	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1	
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)			
43	Сумма углов треугольника	1	Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам. Формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника.
44	Сумма углов треугольника. Решение задач	1	
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
47	Неравенство треугольника	1	Формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников). Формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми. Решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.
48	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
49	Контрольная работа №4. Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
50	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1	
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	
52	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1	
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
54	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1	
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
56	Построение треугольника по трем элементам	1	
57	Построение треугольника по трем элементам	1	
58	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1	
59	Решение задач	1	
60	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	

61	Контрольная работа №5. Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам	1	
62	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками	1	
Повторение курса геометрии за 7 класс (6 часов)			
63	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	1	Уметь объяснять понятия, формулировать теоремы и свойства, решать задачи, встречающиеся в курсе 7 класса.
64	Повторение темы «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	
65	Повторение темы «Параллельные прямые»	1	
66	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
67	Повторение темы «Задачи на построение»	1	
68	Итоговый урок	1	

Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Количество часов	Виды деятельности учащихся
Вводное повторение (2 часа)			
1	Вводное повторение	1	Уметь объяснять понятия, формулировать теоремы и свойства, решать задачи, встречающиеся в курсе 7 класса.
2	Вводное повторение	1	
Глава V. Четырехугольники (14 часов)			
3	Многоугольники	1	Объяснять, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали; изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники. Формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника. Объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата. Изображать и распознавать эти четырехугольники. Формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках. Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников. Объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной
4	Многоугольники	1	
5	Параллелограмм	1	
6	Признаки параллелограмма	1	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	
8	Трапеция	1	
9	Теорема Фалеса	1	
10	Задачи на построение	1	
11	Прямоугольник	1	
12	Ромб. Квадрат	1	
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	

14	Осевая и центральная симметрии	1	относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке.
15	Решение задач	1	
16	Контрольная работа №1. Четырехугольник и	1	
Г лава VI. Площадь (14 часов)			
17	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника		Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников. Формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; выводить формулу Герона для площади треугольника. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей. Решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора
18	Площадь прямоугольника		
19	Площадь параллелограмма		
20	Площадь треугольника		
21	Площадь треугольника		
22	Площадь трапеции		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	
25	Теорема Пифагора	1	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	
28	Решение задач	1	
29	Решение задач	1	
30	Контрольная работа №2. Площадь	1	
Глава VII. Подобные треугольники (20 часов)			

31	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	1	<p>Объяснять понятие пропорциональности отрезков. Формулировать определения подобных треугольников коэффициента подобия. Формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, приводить примеры применения этого метода. Объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур. Формулировать определение и иллюстрировать понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60. Решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.</p>	и
32	Отношение площадей подобных треугольников	1		
33	Первый признак подобия треугольников	1		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1		
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1		
37	Решение задач	1		
38	Контрольная работа 3. Признаки подобия треугольников	1		
39	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1		
40	Свойство медиан треугольника	1		
41	Пропорциональные отрезки	1		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		
43	Измерительные работы на местности	1		
44	Задачи на построение методом подобия	1		

45	Задачи на построение методом подобия	1	
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1	
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60°	1	
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1	
49	Решение задач	1	
50	Контрольная работа №4. Применение теории о подобии треугольников при решении задач	1	
Гла ва VIII. Окружность (16 часов)			
51	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	
52	Касательная к окружности	1	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности. Формулировать определение касательной к окружности.
53	Касательная к окружности	1	Формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки.
54	Градусная мера дуги окружности	1	Формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности.
55	Теорема о вписанном угле	1	Формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд.
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника.
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника.
58	Свойство биссектрисы угла	1	Формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника.
59	Серединный перпендикуляр	1	Решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	треугольниками и четырехугольниками.

61	Свойство описанного четырёхугольника	1	Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.
62	Свойство описанного четырёхугольника	1	
63	Описанная окружность	1	
64	Свойство вписанного четырёхугольника	1	
65	Решение задач	1	
66	Контрольная работа №5. Окружность	1	
Повторение курса геометрии за 8 класс (2 часа)			
67-68	Анализ контрольной работы. Повторение по темам «Четырёхугольники», «Площадь»	2	Уметь объяснять понятия, формулировать теоремы и свойства, решать задачи, встречающиеся в курсе 8 класса.

Тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности
1-2	Вводное повторение. Решение задач на повторение	2	Уметь объяснять понятия, формулировать теоремы и свойства, решать задачи, встречающиеся в курсе 8 класса.
Глава IX. Векторы (12 часов)			
3-4	Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки. Самостоятельная работа	2	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов Мотивировать введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам. Применять векторы и действия над ними при решении геометрических задач.
5-6	Сумма двух векторов. Сумма нескольких векторов	2	
7	Вычитание векторов	1	
8	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов».	1	
9-10	Умножение вектора на число.	2	

11	Применение векторов к решению задач	1	
12	Средняя линия трапеции	1	
13	Решение задач по теме «Векторы». Тест с самопроверкой	1	
14	Контрольная работа №1	1	
Глава X. Метод координат (10 часов)			
15	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора. Выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой.
16	Координаты вектора	1	
17-18	Простейшие задачи в координатах.	2	
19	Решение задач методом координат	1	
20	Уравнение окружности.	1	
21	Уравнение прямой.	1	
22	Уравнение окружности и прямой. Решение задач.	1	
23	Подготовка к контрольной работе	1	
24	Контрольная работа №2	1	
Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника (14 часов)			
25-27	Синус, косинус, тангенс угла.	3	Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180°. Выводить основное тригонометрическое тождество и формулы приведения. Формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников. Объяснять, как используются тригонометрические формулы в измерительных работах на местности. Формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов. Выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов;
28	Теорема о площади треугольника	1	
29	Теорема синусов и косинусов	1	
30-31	Решение треугольников	2	
32	Измерительные работы	1	

33	Обобщающий урок по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1	формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения. Использовать скалярное произведение векторов при решении задач
34	Скалярное произведение векторов	1	
35	Скалярное произведение в координатах.	1	
36	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	1	
37	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	
38	Контрольная работа №3	1	
Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 часов)			
39	Правильный многоугольник	1	Формулировать определение правильного многоугольника. Формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. Выводить и использовать формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Решать задачи на построение правильных многоугольников. Объяснять понятия длины окружности и длины дуги, площади круга и площади кругового сектора. Применять эти формулы при решении задач.
40	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	1	
41	Формулы для вычисления правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	
42	Решение задач по теме «Правильный многоугольник».	1	
43-44	Длина окружности. Решение задач.	2	
45-46	Площадь круга и кругового сектора. Решение задач	2	

47	Обобщающий урок по теме «Длина окружности. Площадь круга».	1	
48	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1	
49	Подготовка к контрольной работе	1	
50	Контрольная работа №4	1	
Глава XIII Движение (10часов)			
51	Понятие движения	1	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости. Объяснять, что такое осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот. Обосновывать, что эти отображения плоскости на себя являются движениями. Объяснять, какова связь между движениями и наложениями. Иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ
52	Свойства движения.	1	
53	Решение задач по теме «Понятие движения»	1	
54	Параллельный перенос. Поворот	1	
55	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	1	
56-57	Решение задач по теме «Движение». Подготовка к контрольной работе.	2	
58	Контрольная работа №5	1	
59	Об аксиомах планиметрии	1	Уметь объяснять понятия, формулировать теоремы и свойства, решать задачи, встречающиеся в курсе планиметрии 7-9 классов.
60-61	Повторение по теме «Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Треугольники»	2	
62-63	Повторение по теме «Окружность»	2	
64-65	Повторение по теме «Четырёхугольники. Многоугольники»	2	

66-68	Уроки повторения «Векторы. Метод координат. Движение»	3
-------	----------------------------------------------------------------	---

Приложение 1

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-программные материалы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Министерством образования науки РФ 17 декабря 2010 года № 1897.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа (стандарты второго поколения), Москва «Просвещение», 2011 г.
3. Закон об образовании в РФ №237
4. Фундаментальное ядро содержания общего образования. - М. «Просвещение» 2010 г.
5. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2010 **6.** Учебный и тематический планы
Учебные программы:
 1. В.Ф.Бутузов. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013
 2. Рабочие программы по геометрии. 7-11 классы / Сост. Н.Ф.Гаврилова. М.: ВАКО, 2013
 3. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7–9 классы / сост. Т. А. Бурмирова. – М.: Просвещение, 2011.

Учебно-теоретические материалы Учебники:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010 Учебные пособия:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 7 класса. М.: Просвещение, 2009
2. Мищенко, Т. М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2012
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2009
4. Мищенко, Т. М. Геометрия: тематические тесты: 8 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2012
5. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2009
6. Мищенко, Т. М. Геометрия: тематические тесты: 9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2012

Учебно-практические материалы Дидактические

материалы:

1. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. М.: Просвещение, 2009
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение, 2009
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. М.: Просвещение, 2009
4. Мельникова Н.Б. и др. Геометрия: Дидактические материалы для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 1999
5. Зив, Б. Г. Задачи по геометрии: пособие для учащихся 7–11 классов общеобразовательных учреждений / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. – М.: Просвещение, 2003
6. Кукарцева, Г. И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7–9 классы / Г. И. Кукарцева. – М., 1999
7. Саврасова, С. М. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С. М. Саврасова, Г. А. Ястребинецкий. – М., 1987
8. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. – Илекса, Харьков: Гимназия, 1998
9. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 7-9 класса. – М.: Илекса, 2004
10. Мищенко Т.М. Дидактические карточки – задания по геометрии: 7,8,9 кл.: К учебнику Л.С.Атанасяна и др. – М.: «Экзамен», 2004
11. Левитас Г.Г. Математические диктанты. Геометрия. 7-11 классы. Дидактические материалы. – М.: Илекса, 2006

Контрольные задания

1. Алтынов П.И. Геометрия, 7-9 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2000
2. Звавич, Л. И. Контрольные и проверочные работы по геометрии. 7–9 классы / Л. И. Звавич [и др.]. – М., 2001
3. Фарков, А. В. Диагностические контрольные работы по геометрии. 7 класс / А. В. Фарков. – М., 2006

4. Геометрия. 7-9 классы. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С.Атанасяна: Разрезные карточки / сост. М.А.Иченская. – Волгоград: Учитель, 2006

Учебно-методические материалы Методические

рекомендации по изучению курса:

1. Изучение геометрии в 7–9 классах : метод. рекомендации : кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.]. – М.: Просвещение, 2011.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2009
3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М.: ВАКО, 2009
4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. М.: ВАКО, 2009
5. Геометрия: 7 класс: Книга для учителя. – М.: «Первое сентября», 2002
6. Статьи из научно-теоретического и методического журнала «Математика в школе»
7. Статьи из еженедельного учебно-методического приложения к газете «Первое сентября» «Математика»

Учебно-справочные материалы

1. Энциклопедия для детей: в 15 т. Т. 11. Математика / под ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998
2. Шуба, М. Ю. Занимательные задания в обучении математике / М. Ю. Шуба. – М., 1997
3. Худадатова, С. С. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах. 7,8,9 класс / С. С. Худадатова. – М.: Школьная пресса, 2003

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

- Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников. 1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа: <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
 3. Информационно-поисковая система «Задачи». – Режим доступа: <http://zadachi.mcsme.ru/easy>
 4. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. – Режим доступа: <http://zadachi.mcsme.ru>
 5. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
 6. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. – Режим доступа: <http://www.mcsme.ru/free-books>
 7. Математика для поступающих в вузы. – Режим доступа: <http://www.matematika.agava.ru>
 8. Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика. – Режим доступа: <http://www.mathnet.spb.ru>
 9. Олимпиадные задачи по математике: база данных. – Режим доступа: <http://zaba.ru>
 10. Московские математические олимпиады. – Режим доступа: <http://www.mcsme.ru/olympiads/mmo>
 11. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске. – Режим доступа: <http://aimakarov.chat.ru/school/school.html>
 12. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: <http://math.ournet.md/indexr.htm>
 13. Библиотека электронных учебных пособий по математике. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru>
 14. Образовательный портал «Мир алгебры». – Режим доступа: <http://www.algmir.org/index.html>
 15. Словари БСЭ различных авторов. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>

16. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>
17. Заочная физико-математическая школа. – Режим доступа: <http://ido.tsu.ru/schools/physmat/index.php>
18. Министерство образования РФ. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
19. Тестирование on-line. 5–11 классы. – Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
20. Архив учебных программ информационного образовательного портала «RusEdu!». – Режим доступа: <http://www.rusedu.ru>
21. Сайты энциклопедий. – Режим доступа: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
23. Вся элементарная математика. – Режим доступа: <http://www.bymath.net>