

Управление образования администрации муниципального образования городского округа «Усинск»

«Усинск» кар кытшын муниципальной юкӧнлӧн администрацияса йӧзӧс велӧдӧмӧн веськӧдланӧн  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4  
с углубленным изучением отдельных предметов» г. Усинска  
(МБОУ «СОШ № 4 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Усинска)

«Откымын предмет пыдӧсянь велӧдан 4 №-а шӧр школа» Усинск к.  
муниципальной велӧдан сьӧмкуд учреждение

Молодежная ул., д. 10, г. Усинск, Республика Коми, 169712  
Тел./Факс: +7(82144) 4-68-93, Тел.: +7(82144) 2-43-78, 2-20-10, 2-38-90, 4-26-16;

E-mail: [usinskshkola4@gmail.com](mailto:usinskshkola4@gmail.com) Сайт: <http://mbous4.ru>

ОКПО 48397053

ОГРН 1100897322

ИНН 1106011519

КПП 110601001

### **ПРИНЯТО**

на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «СОШ № 4  
с углубленным изучением  
отдельных предметов»  
г. Усинска  
Протокол № 2 от 06.12.2020 г.

### **УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора  
МБОУ «СОШ № 4 с  
углубленным изучением  
отдельных предметов»  
г. Усинска  
от 06.12.2020 года № 1032

## **АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета «Геометрия» для обучающихся с ОВЗ (ЗПР) 7-9 классы срок реализации 3 года**

Составитель: Рубцова Любовь Николаевна,  
учитель математики

г. Усинск,  
2021

Адаптированная рабочая программа для обучающегося по индивидуальному учебному плану составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями), с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2011 г. №1/15)

На уровне основного общего образования учебный предмет «Геометрия» изучается в объеме 2 часов в неделю в 7, 8, 9 классах.

## **I. Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа – это рабочая программа по предмету, в содержании которой учтены особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ. Данная рабочая программа по геометрии для 7-9 класса, в которой в условиях инклюзии обучаются дети с задержкой психического развития, которым ПМПК рекомендовала обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР. Программа содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условия её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития.

**Обучающиеся с ЗПР** — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (далее - ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Обучающиеся данной категории испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития, нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся данной категории являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Диапазон различий в развитии обучающихся данной категории достаточно велик - от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности; от обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

***В основу реализации адаптированной рабочей программы заложены дифференцированный и деятельностный подходы.***

Деятельностный подход обеспечивает создание условий для общекультурного и личностного развития, успешного усвоения системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующем уровне, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности. Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей обучающихся.

Выделяют общие образовательные потребности для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и специфические для обучающихся с ЗПР.

**К общим образовательным потребностям разных категорий, обучающихся с ОВЗ относятся:**

- получение специальной помощи;

- получение основного общего образования в условиях Школы в специальном классе (АООП), адекватного образовательным потребностям обучающегося;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и Школы;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы Школы.

**Образовательные потребности обучающихся с ЗПР:**

**адаптация общеобразовательной программы основного общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития;**

- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов обучающихся данной категории (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса);
- комплексное сопровождение, обеспечивающее при необходимости взаимосвязь с медицинскими организациями, направленное на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;
- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися данной категории с учетом темпа учебной работы ("пошаговом" предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- варьирование организации процесса обучения путем расширения/сокращения содержания отдельных предметных областей, изменения количества учебных часов и использования соответствующих методик и технологий;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве обучающихся;
- профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации;
- постоянный мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения;
- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- обеспечение взаимодействия семьи и Школы (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

**Специальные методики для обучения детей с ЗПР**

В целом в школе педагоги работают с детьми по специальным методикам обучения, которые касаются всех этапов: разъяснение нового материала, выполнение заданий, оценивание работы учащегося.

Педагогом используются следующие методические приемы:

- Поэтапное разъяснение заданий.
- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения.
- Близость к учащимся во время объяснения задания.

Перемена видов деятельности:

- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.
- Чередование занятий и физкультурных пауз.
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания.
- Работа на компьютерном тренажере.
- Использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения.
- Использование упражнений с пропущенными словами/предложениями.
- Дополнение печатных материалов видеоматериалами.
- Обеспечение учащихся печатными копиями заданий, написанных на доске.

Индивидуальное оценивание ответов учащихся с ЗПР

- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.
- Ежедневная оценка с целью выведения триместровой отметки.
- Разрешение переделать задание, с которым он не справился.
- Оценка переделанных работ.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

- Готовность и способность учащихся 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.

- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

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

- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **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;
- 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/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;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- 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;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и 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.

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;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

#### *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:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- 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;

- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- 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;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее 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 (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- 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.

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;
- 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 (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);
- 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.

10. 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.

#### *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;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- 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;
- 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;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

#### **Предметные результаты:**

<b>Выпускник научится</b>	<b>Выпускник получит возможность научиться</b>
---------------------------	--



<p>оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов;</p> <p>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p>извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</p> <p>распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов: соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</p> <p>Использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания; соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера; соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера; оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>	<p><i>оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</i></p> <p><i>решать задачи нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам; делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></p> <p><i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</i></p> <p><i>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; формулировать свойства и признаки фигур;</i></p> <p><i>доказывать геометрические утверждения; владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды); находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул; вычислять расстояния и углы в пространстве.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</i></p>
<p>- Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;</p> <p>Находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>- <i>Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</i></p> <p><i>находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</i></p> <p>- <i>задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</i></p> <p><i>решать простейшие задачи введением</i></p>

### III. Содержание учебного предмета

7 класс

**Начальные геометрические сведения.** Прямые и углы. Точка, прямая, отрезок. Провешивание прямой на местности. Сравнение и измерение отрезков. Луч. Угол. Виды углов. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Градусная мера угла. Измерение углов на местности. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.

**Треугольники.** Треугольник. Первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольников. Свойства равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников. Окружность. Построение циркулем и линейкой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Решение задач на построение.

**Параллельные прямые.** Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

**Повторение.**

8 класс

**Четырёхугольники**

Многоугольник, его элементы и его свойства. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Распознавание некоторых многоугольников. Четырёхугольник. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма.

Трапеция, равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Деление отрезка в данном отношении. Задачи на построение. Прямоугольник, свойства и признаки прямоугольника. Ромб, свойства и признаки ромба.

Квадрат, свойства и признаки квадрата. Осевая и центральная симметрия геометрических фигур. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

**Площади фигур**

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение и вычисление площадей, единицы измерения площади. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей.

Формулы площади треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона.

**Подобные треугольники**

Пропорциональные отрезки. Подобие фигур. Подобные треугольники. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия, первый признак подобия треугольников. Второй и третий признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические

функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений.

### **Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Градусная мера дуги окружности. Центральный угол. Вписанный угол. Теорема о вписанном угле и следствие из неё. Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Свойство биссектрисы угла. Серединный перпендикуляр. Теорема о точке пересечения высот треугольника. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанные и описанные окружности для треугольников. Вписанные и описанные окружности для четырехугольников.

### **Повторение**

**9 класс**

### **Векторы.**

Понятие вектора. Равенство векторов. Действия над векторами: сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число и его свойства. Применение векторов к решению задач. Использование векторов в физике. Средняя линия трапеции.

### **Метод координат.**

Разложение вектора на составляющие. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Связь между координатами вектора и его концами. Применение векторов и координат для решения простейших задач в координатах. Уравнения фигур. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов.

**Длина окружности и площадь круга.** Правильный многоугольник. Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формула длины окружности. Формула площади круга. Площадь кругового сектора.

**Движения.** Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

**Начальные сведения из стереометрии.** Об аксиомах в планиметрии. Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

### **Повторение.**

**IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела:**

## **Тематический план учебного материала по геометрии в 7 классе**

№№	Название темы	Кол-во часов	Из них контрольных работ (кол- во)
1.	Начальные геометрические сведения	11	1
2.	Треугольники	19	1
3.	Параллельные прямые	14	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2
5.	Повторение курса геометрии 7 класса	4	1
	Всего:	<b>68</b>	<b>6</b>

### **Тематический план**

**учебного материала по геометрии  
в 8 классе**

№№	Название темы	Кол-во часов	Из них контрольных работ (кол- во)
1.	Вводное повторение курса геометрии 7 класса	2	
2.	Четырехугольники	13	1
3.	Площадь	13	1
4.	Подобные треугольники	20	2
5.	Окружность	16	1
6.	Повторение курса геометрии 8 класса	4	1
	<b>Всего:</b>	<b>68</b>	<b>6</b>

**Тематический план  
учебного материала по геометрии  
в 9 классе**

№№	Название темы	Кол-во часов	Из них контрольных работ (кол- во)
1.	Вводное повторение курса геометрии 8 класса	2	
2.	Векторы	8	
3.	Метод координат	10	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1
5.	Длина окружности и площадь круга	12	1
6.	Движения	8	1
7.	Начальные сведения из стереометрии	8	
8.	Повторение курса геометрии 7-9 классов	7	1
	<b>Всего:</b>	<b>66</b>	<b>5</b>

**Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс**

№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	примечания
<b>Тема № 1 Начальные геометрические сведения – 11 часов.</b>				
1.	Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Точка, прямая и отрезок.			
2.	Луч и угол. Величина углов.			
3.	Равенство в геометрии. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла и её свойства.			
4.	Равенство в геометрии. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла и её свойства.			
5.	Измерение отрезков.			
6.	Измерение углов. Прямой угол. Острые и тупые			

	углы.			
7.	Смежные и вертикальные углы и их свойства.			
8.	Перпендикулярные прямые. Пересекающиеся прямые.			
9.	Решение задач.			
10.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения».</b>			
11.	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».			
<b>Тема №2 Треугольники – 19 часов.</b>				
12.	Треугольник.			
13.	Первый признак равенства треугольников.			
14.	Первый признак равенства треугольников.			
15.	Перпендикуляр к прямой.			
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			
17.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.			
18.	Свойства равнобедренного треугольника.			
19.	Свойства равнобедренного треугольника.			
20.	Второй признак равенства треугольников.			
21.	Второй признак равенства треугольников.			
22.	Третий признак равенства треугольников.			
23.	Третий признак равенства треугольников.			
24.	Окружность.			
25.	Построения циркулем и линейкой.			
26.	Примеры задач на построение.			
27.	Примеры задач на построение.			
28.	Решение задач по теме «Треугольник».			
29.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Треугольник».</b>			
30.	Решение задач по теме «Треугольник».			
<b>Тема №3 Параллельные прямые – 14 часов.</b>				
31.	Параллельные прямые.			
32.	Признаки параллельности двух прямых.			
33.	Признаки параллельности двух прямых.			
34.	Признаки параллельности двух прямых.			
35.	Аксиома параллельных прямых. Об аксиомах геометрии.			
36.	Аксиома параллельных прямых. Об аксиомах геометрии.			
37.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
38.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
39.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.			
40.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».			
41.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».			
42.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».			
43.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».</b>			
44.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».			
<b>Тема №4 Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20 часов.</b>				

45.	Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника.			
46.	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.			
47.	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.			
48.	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.			
49.	Неравенство треугольника.			
50.	Решение задач.			
51.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</b>			
52.	Решение задач.			
53.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.			
54.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.			
55.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
56.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.			
57.	Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.			
58.	Построение треугольника по трём элементам.			
59.	Построение треугольника по трём элементам.			
60.	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».			
61.	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».			
62.	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».			
63.	<b>Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники».</b>			
64.	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».			
<b>Повторение – 4 часа.</b>				
65.	Повторение и обобщение.			
66.	Повторение и обобщение.			
67.	Годовая контрольная работа.			
68.	Итоговый урок. (обобщение и систематизация знаний).			

### Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Примечания
---------	------------	--------------------------	--------------------------	------------

<b>Тема №1 Повторение – 2 часа.</b>				
1.	Вводное повторение курса геометрии 7-го класса.			
2.	Вводное повторение курса геометрии 7-го класса.			
<b>Тема №2 Четырехугольники – 13 часов.</b>				
3.	Многоугольники.			
4.	Выпуклый многоугольник.			
5.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.			
6.	Признаки параллелограмма.			
7.	Трапеция.			
8.	Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция».			
9.	Трапеция. Задачи на построение.			
10.	Прямоугольник.			
11.	Ромб и квадрат.			
12.	Решение задач.			
13.	Осевая и центральная симметрии.			
14.	Решение задач.			
15.	<b>Контрольная работа №1 по теме "Четырехугольники".</b>			
<b>Тема №3 Площадь – 13 часов.</b>				
16.	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.			
17.	Площадь многоугольника.			
18.	Площадь параллелограмма.			
19.	Площадь треугольника			
20.	Площадь треугольника			
21.	Площадь трапеции.			
22.	Решение задач на вычисление площадей фигур.			
23.	Решение задач на вычисление площадей фигур.			
24.	Теорема Пифагора.			
25.	Теорема, обратная теореме Пифагора.			
26.	Решение задач на применение теоремы Пифагора.			
27.	Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона.			
28.	<b>Контрольная работа №2 по теме "Площадь"</b>			
<b>Тема №4 Подобные треугольники – 20 часов.</b>				
29.	Анализ контрольной работы. Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников.			
30.	Отношение площадей двух подобных треугольников.			
31.	Первый признак подобия треугольников.			
32.	Первый признак подобия треугольников. Решение задач.			
33.	Второй и третий признак подобия треугольников			
34.	Решение задач на применение признаков			

	подобия треугольников			
35.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.			
36.	<b>Контрольная работа №3 по теме "Подобные треугольники"</b>			
37.	Средняя линия треугольника.			
38.	Средняя линия треугольника.			
39.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.			
40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.			
41.	Измерительные работы на местности.			
42.	Задачи на построение методом подобия			
43.	Задачи на построение методом подобия			
44.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.			
45.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°.			
46.	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.			
47.	Подготовка к контрольной работе.			
48.	<b>Контрольная работа №4 по теме "Применение подобия треугольников к решению задач"</b>			
<b>Тема №5 Окружность – 16 часов.</b>				
49.	Взаимное расположение прямой и окружности.			
50.	Касательная к окружности.			
51.	Касательная к окружности. Решение задач.			
52.	Градусная мера дуги окружности.			
53.	Теорема о вписанном угле.			
54.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.			
55.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».			
56.	Свойства биссектрисы угла.			
57.	Серединный перпендикуляр.			
58.	Теорема о точке пересечения высот треугольника.			
59.	Вписанная окружность.			
60.	Свойство описанного четырехугольника.			
61.	Описанная окружность.			
62.	Свойство вписанного четырехугольника.			
63.	Решение задач по теме «Окружность».			
64.	<b>Контрольная работа №5 по теме "Окружность"</b>			
<b>Тема №6 Повторение курса геометрии 8 класса – 4 часа.</b>				
65.	Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь».			
66.	Повторение по темам «Подобные треугольники», «Окружность».			



67.	<i>Годовая контрольная работа.</i>			
68.	Итоговый урок.			

### Календарно-тематическое планирование по геометрии 9 класс

№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	примечания
<b>Повторение – 2 часа.</b>				
1.	Вводное повторение курса геометрии за 8 класс.	1		
2.	Вводное повторение курса геометрии за 8 класс.	2		
<b>Тема № 1 Вектора – 8 часов.</b>				
3.	Понятие вектора. Длина вектора. Откладывание вектора от данной точки.	1		
4.	Понятие вектора. Длина вектора. Откладывание вектора от данной точки.	2		
5.	Сложение и вычитание векторов.	3		
6.	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	4		
7.	Умножение вектора на число.	5		
8.	Применение векторов к решению задач.	6		
9.	Средняя линия трапеции.	7		
10.	Средняя линия трапеции. Самостоятельная работа.	8		
<b>Тема №2 Метод координат – 10 часов.</b>				
11.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		
12.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	2		
13.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	3		
14.	Простейшие задачи в координатах. Решение задач	4		
15.	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	5		
16.	Решение задач	6		
17.	Уравнение прямой	7		
18.	Решение задач	8		
19.	Решение задач	9		
20.	Контрольная работа №1 «Метод координат»	10		
<b>Тема № 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника – 11 часов.</b>				
21.	Синус, косинус, тангенс угла.	1		
22.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	2		
23.	Формулы для вычисления координат точки.	3		

24.	Теорема о площади треугольника.	4		
25.	Теорема синусов и теорема косинусов	5		
26.	Решение треугольников	6		
27.	Решение треугольников. Измерительные работы.	7		
28.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	8		
29.	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.	9		
30.	Решение задач.	10		
31.	Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	11		
<b>Тема № 4 Длина окружности и площадь круга – 12 часов.</b>				
32.	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1		
33.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	2		
34.	Формулы для вычисления правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	3		
35.	Построение правильных многоугольников.	4		
36.	Длина окружности.	5		
37.	Длина окружности. Решение задач.	6		
38.	Площадь круга.	7		
39.	Площадь кругового сектора.	8		
40.	Решение задач.	9		
41.	Решение задач.	10		
42.	Подготовка к контрольной работе.	11		
43.	Контрольная работа № 3 «Длина окружности и площадь круга»	12		
<b>Тема №5 «Движения.» - 8 часов.</b>				
44.	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1		
45.	Свойства движения. Решение задач.	2		
46.	Решение задач.	3		
47.	Параллельный перенос.	4		
48.	Поворот.	5		
49.	Решение задач.	6		
50.	Подготовка к контрольной работе.	7		
51.	Контрольная работа №4 «Движения»	8		
<b>Тема №6 «начальные сведения из стереометрии» - 8 часов.</b>				
52.	Предмет стереометрии. Многогранник.	1		
53.	Призма. Параллелепипед.	2		
54.	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	3		
55.	Пирамида. Цилиндр.	4		
56.	Конус. Сфера и шар.	5		
57.	Решение задач по теме «Тела вращения».	6		
58.	Об аксиомах планиметрии.	7		
59.	Об аксиомах планиметрии. Самостоятельная работа.	8		
<b>Повторение – 7 часов.</b>				

60.	Итоговое повторение по теме «Треугольник»	1		
61.	Итоговое повторение по теме «Окружность»	2		
62.	Итоговое повторение по теме «Четырехугольники. Многоугольники»	3		
63.	Итоговое повторение по теме «Четырехугольники. Многоугольники»	4		
64.	Итоговое повторение по теме «Векторы. Метод координат»	5		
65.	Годовая контрольная работа за курс геометрии 9 класса	6		
66.	Итоговый урок по курсу «Планиметрия»	7		