

Пояснительная записка.

Статус документа.

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена на основе приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", «Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классов», авторы-составители Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк, издательство «Дрофа», 2000 год; «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9 классы. Пособие для общеобразовательных учреждений», автор-составитель Т.А.Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2011 год; федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике «Примерные программы основного общего образования. Математика 5-9 классы. (Стандарты второго поколения)», издательство «Просвещение», 2011 год, годового календарного графика, учебного плана школы.

Общая характеристика учебного предмета.

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

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 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 и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Изучение программного материала дает возможность учащимся:

- 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.

Цели и задачи курса геометрии школы I вида:

- систематизировать знания обучающихся об основных свойствах простейших геометрических фигур;
- изучить признаки равенства треугольников;
- сформировать умение доказывать равенство треугольников с опорой на признаки равенства треугольников;
- дать систематизированные сведения о параллельности прямых;
- расширить знания обучающихся о треугольниках;
- систематизировать и расширить знания обучающихся о свойствах окружности;
- сформировать умение решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуально развивать, формировать качества личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики, о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса;
- воспитывать средствами математики культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приёмов обучения глухого ребёнка, её оптимизация с учётом возраста, уровня подготовки, развития общеучебных умений, особенностей структуры дефекта глухого ребёнка и специфики решаемых образовательных и воспитательных задач, необходимо использовать компьютерные технологии, применять объяснительно-иллюстративные и эвристические методы, апробировать нетрадиционные формы проведения уроков и всё это сбалансировано сочетать с традиционными методами обучения;
- учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работ, как при изучении теории, так и при решении задач, внимание учителя должно быть направлено на развитие речи глухих учащихся, формированию у них навыков умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов;
- процесс обучения нужно строить так, чтобы привить детям умения и навыки, необходимые для самостоятельного решения новых учебных задач, поэтому в каждой теме необходимо предусмотреть выполнение самостоятельных работ, имеющих различные дидактические цели.

Основным способом восприятия учебного материала на уроках геометрии школы I вида является слухо - зрительный, но, как и на других уроках, проводится работа по развитию остаточного слуха школьников. В материал каждого урока включаются задания, воспринимаемые только на слух. К таким заданиям относятся поручения, организующие урок типа: «Откройте учебник на странице...», «Запишите домашнее задание» и др.; знакомые формулировки инструкций, вопросы по пройденному материалу. Работа по развитию способов восприятия речи детьми на уроках геометрии ведётся в соответствии с основными сурдопедагогическими требованиями к этому процессу на фронтальных занятиях.

Учитывая объём и характер учебного материала необходимо исключить перегрузку детей. На каждом уроке нужно заботиться о рациональной смене видов деятельности, проводить одну-две физминутки, способствующих разрядке и снимающие утомление детей. Особое внимание следует уделить внеклассной работе по предмету: проведение математических викторин, конкурсов, кружковых занятий, чтобы повысить интерес школьников к предмету.

Изменения в примерную или авторскую учебную программу и их обоснование.

С целью систематизации и активизации знаний учащихся в начале учебного года проводятся уроки вводного повторения. Часы на повторение в начале учебного года перенесены из часов, выделенных программой на итоговое повторение.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.

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

личностные:

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

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

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

познавательные универсальные учебные действия:

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

коммуникативные универсальные учебные действия:

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

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Перечень учебно-методического обеспечения

Программа, по которой работает учитель:	«Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9 классы. Пособие для общеобразовательных учреждений», «Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классов», авторы-составители Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк, издательство «Дрофа», 2000 год; автор-составитель Т.А.Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2011 год
Учебники, по которым работают учащиеся:	«Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений», А. В. Погорелов, Москва, «Просвещение», 2018 год.
Список используемой литературы:	<ol style="list-style-type: none">1. «Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9 классы. Пособие для общеобразовательных учреждений», автор-составитель Т.А.Бурмистрова, издательство «Просвещение», 2011 год.2. «Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-11 классов», авторы-составители Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк, издательство «Дрофа», 2000 год.3. «Примерные программы основного общего образования. Математика 5-9 классов. (Стандарты второго поколения)».4. Учебник «Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений», А. В. Погорелов, Москва, «Просвещение», 2018 год.5. «Самостоятельные и контрольные работы» Ершова А.П.,6. «Дидактические материалы по геометрии для 9 класса» Гусев В. А., Медяник А. И.7. «Дидактические материалы по геометрии для 9 класса» Зив Б. Г., Мейлер В. М.

Место предмета в учебном плане:	Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 11 классе отводится <u>68 часов</u> .
Количество часов в неделю по учебному плану:	2 часа в неделю.
Общее количество часов в соответствии с программой:	<u>68 часов</u> .

Содержание программы учебного курса.

1. Подобие фигур (13 ч.).

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников.

Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

1. формулировать определение подобных треугольников;
2. формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников;
3. формировать умение доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников.

2. Решение треугольников (13 ч.).

Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

1. формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов;
2. формировать умение применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов.

3. Многоугольники (14 ч.).

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

1. распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников;
2. формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.

4. Площади фигур (23 ч.).

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

1. общее представление о площади и уметь вычислять площади плоских фигур в ходе решения задач.

5. Итоговое повторение курса планиметрии (5 ч.).

Основная цель – повторить материал, изученный за весь курс планиметрии.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по геометрии

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

3. Общая классификация ошибок.

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

3.1. Грубыми считаются ошибки:

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

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

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

3.3. Недочётами являются:

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