

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по географии;

Федерального перечня учебников на 2015-2016 учебный год, рекомендованного Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ;

с учётом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования;

Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений 2 вида (приказ МО РФ от 10.04.2002г. №29/2065-п).

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / составитель: Бурмистрова Т. А. - М: Просвещение, 2008.

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное 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.

Адресность

Данная рабочая учебная программа составлена на основании Программы для общеобразовательных школ по математике (геометрия) и коррекционной программы школы.

Программа рассчитана на учащихся

- 7 «Б» класса, обучающихся по программе II вида, вариант 3 базисного учебного плана
- 7 «А», обучающихся по программе II вида, вариант 2 базисного плана
- 8 «Б» класса, обучающихся по программе II вида, вариант 2 базисного плана
- 9 «А» класса, обучающихся по программе II вида, вариант 2 Базисного учебного плана
- 10 «А» класса, обучающихся по программе II отделения, вариант 2 базисного учебного плана

Общая характеристика учебного предмета.

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

В курсе 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.

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 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.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в 8б и 9а и 10а классах, в 7а классе 3 часа в неделю в 4 четверти.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7-8 классы

Основные свойства простейших геометрических фигур (15ч).

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.

2. Смежные и вертикальные углы (13ч)

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла.

Признаки равенства треугольников (17 ч).

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

Сумма углов треугольника (15)

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.

5. Геометрические построения (16ч)

Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Повторение. Решение задач (4 ч).

8-9 классы.

Окружность (8 ч).

Окружность. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку

Четырёхугольники (18ч).

Многоугольники, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Теорема Пифагора (20 ч).

Косинус угла. Теорема Пифагора и следствия из теоремы. Египетский треугольник. Перпендикуляр. Наклонная, основание наклонной. Расстояние между точками. Синус. Тангенс. Правила нахождения сторон и углов в прямоугольном треугольнике. Основные тригонометрические тождества.

Декартовы координаты на плоскости (10 ч).

Понятия оси координат, координаты точки, абсцисса, ордината, декартовы координаты. Формулы вычисления координат середины отрезка. Формула для вычисления расстояния между точками. Определение уравнения фигуры. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Свойства расположения прямой относительно системы координат. Понятие углового коэффициента. График линейной функции.

Движение (6ч)

Преобразование. Движение. Обратное преобразование. Следствия из теоремы о движении. Поворот. Угол поворота. Поворот плоскости. Параллельный перенос. Свойства параллельного переноса. Центр симметрии. Центральные симметричные фигуры. Теорема о симметрии относительно точки. Преобразование симметрии относительно прямой. Ось симметрии.

Векторы (8ч)

Вектор. Одинаково и противоположно направленные вектора. Абсолютная величина. Нулевой вектор. Равные вектора. Координаты вектора. Абсолютная величина вектора. Сумма векторов. Произведение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Угол между ненулевыми векторами.

Повторение(6 ч).

10 класс

Подобие фигур (10ч.)

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

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

Изучением признаков подобия треугольников фактически заканчивается изучение главных вопросов курса геометрии: признаки равенства треугольников, сумма углов треугольника, теорема Пифагора. Свойства подобных треугольников будут многократно применяться в дальнейших главах курса. Поэтому следует уделить значительное внимание и время решению задач, направленных на формирование умений доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников.

2. Решение треугольников (8ч.)

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

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

В процессе изучения темы знания о признаках равенства треугольников, о построении треугольника по трем элементам дополняются сведениями о методах вычисления всех элементов треугольника, если заданы три его определенных элемента. Среди задач на решение треугольников основными являются три, соответствующие признакам равенства треугольников: решение треугольника по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам. Усвоение основных алгоритмов решения произвольных треугольников происходит в ходе решения задач с числовыми данными.

3. Многоугольники (14ч.)

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.

Особое внимание уделяется изучению частных видов многоугольников: правильному треугольнику, квадрату, правильному шестиугольнику.

4. Площади фигур (18ч.)

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

Основная цель: сформировать общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

Основное внимание уделяется формированию практических навыков вычисления площадей плоских фигур в ходе решения соответствующих задач.

Элементы стереометрии (10 ч)

Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения

Основная цель – дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве

Рассматриваются различные случаи расположения прямых и плоскостей в пространстве. Определение простейших многогранников и тел вращения проводится на основе наглядных представлений.

Обобщающее повторение курса планиметрии (7ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7-8 КЛАСС

Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<i>Основные свойства простейших геометрических фигур. 7 ч.</i>	15	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка; полуплоскость; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.
Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок. Измерение отрезков.	3	
Полуплоскости. Полупрямая.	2	
Угол. Биссектриса угла.	2	
Откладывание отрезков и углов.	2	
Существование треугольника, равного данному	2	
Параллельные прямые.	1	
Теоремы и доказательства Аксиомы.		
<i>Контрольная работа. Тема: «Основные свойства простейших фигур».</i>	1	
Коррекционный урок	1	
<i>Смежные и вертикальные углы. 13ч.</i>		Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы, периметр треугольника. Объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Объяснять, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; какие прямые называются перпендикулярными; объяснять, что такое теорема, аксиома, доказательство; что такое условие заключения теоремы;
.		
Смежные углы.	2	
Вертикальные углы.	2	
Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного	2 2	
Биссектриса угла		

Решение задач	2	объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного.
<i>Контрольная работа «Смежные и вертикальные углы»</i>	2	
	1	
<i>Признаки равенства треугольников. 10ч.</i>	17	
Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве теорем.	2	
Второй признак равенства треугольников.	2	
Равнобедренный треугольник. Обратная теорема	2	
Свойство медианы равнобедренного треугольника	4	
Третий признак равенства треугольников	2	
Решение задач	4	
<i>Контрольная работа Тема: «Признаки равенства треугольников»</i>	1	
<i>Сумма углов треугольника..</i>	15	<p>Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы образованные при пересечении двух прямых секущей называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими соответственными и односторонними углами</p> <p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения); следствия из неё, теорему о неравенстве сторон треугольника; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой</p>
Параллельность прямых.	1	
Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.	1	
Признак параллельности прямых.	2	
Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей	2	
Сумма углов треугольника.	3	
Внешние углы треугольника	2	
Прямоугольный треугольник.	1	
Решение задач	2	
<i>Контрольная работа. Тема: «Сумма углов треугольника».</i>	1	
<i>Геометрические построения.</i>	16	<p>Формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теорему о свойстве касательной</p>
Окружность, описанная около треугольника	2	
Касательная к окружности	1	
Окружность, вписанная	2	

в треугольник		формулировать и доказывать теоремы: окружности, вписанной в треугольник; окружности, описанной около треугольника Решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикуляра к прямой, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи;
Построение треугольника с данными сторонами.	1	
Построение угла, равного данному.	1	
Построение биссектрисы угла	1	
Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой	3	
Геометрическое место точек	2	
Решение задач	2	
Контрольная работа «Геометрические построения»	1	

9 класс

Содержание материала	Кол-во	Характеристика основных видов деятельности ученика (уровне учебных действий)
<i>Четырёхугольники</i>	18	Объяснять, что такое четырёхугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать четырёхугольники на чертежах; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с этими видами четырёхугольников.
Определение четырёхугольника	2	
Параллелограмм Свойство диагоналей параллелограмма	1	
Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма	1	
Прямоугольник	2	
Ромб	2	
Квадрат	1	
Теорема Фалеса	1	
Средняя линия треугольника	2	
Трапеция. Средняя линия трапеции	2	
Решение задач	3	
<i>Контрольная работа по теме: "Средняя линия треугольника, трапеции"</i>	1	
<i>Теорема Пифагора.</i>	20	Объяснять, что такое косинус угла прямоугольного треугольника, уметь иллюстрировать определение с помощью чертежа; знать от чего зависит косинус угла. Уметь доказывать теорему Пифагора и применять ее для решения задач; объяснять, какой треугольник называется египетским, что такое перпендикуляр и наклонная, их
Косинус угла	2	
Теорема Пифагора. Египетский треугольник	4	
Перпендикуляр и наклонная к прямой	2	
Неравенство треугольника	2	
Соотношение между	2	

сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		элементы, свойства наклонных и их проекций. Доказывать равенство треугольника, уметь применять соотношения между сторонами и углами треугольников для решения задач; выводить основное тригонометрическое тождество.
Основные тригонометрические тождества	2	
Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	2	
Решение задач	3	
<i>Контрольная работа по теме: "Теорема Пифагора".</i>	1	
<i>Декартовы координаты на плоскости.</i>	10 ч.	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой. Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса и тангенса углов от 0 до 180°; свойства расположения прямой относительно системы координат.
Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка.	1	
Расстояние между точками	1	
Уравнение окружности	1	
Уравнение прямой	1	
Координаты точки пересечения прямых	1	
Расположение прямой относительно системы координат	1	
Угловой коэффициент в уравнении прямой	1	
График линейной функции	1	
Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0 до 180	2	
<i>Движение</i>	7	
Преобразование фигур. Свойства движения	1	
Поворот	1	
Параллельный перенос и его свойства	1	
Симметрия относительно точки	2	
Симметрия относительно прямой	1	
<i>Контрольная работа по теме: "Движение"</i>	1	
<i>Векторы.</i>	8.	
Вектор. Абсолютная величина и направление вектора	1	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов;
Равенство векторов.	1	
Координаты вектора.	1	

Сложение векторов. Сложение сил	1	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; формулировать определения угла между векторами и скалярного произведения векторов; выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач
Умножение вектора на число	1	
Скалярное произведение векторов	2	
<i>Контрольная работа по теме: "Векторы"</i>	1	

10 КЛАСС

Содержание материала	Кол-во	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	
<i>Подобие фигур</i>	10	Объяснять что такое преобразование подобия и гомотетия, коэффициент подобия коэффициент гомотетии; формулировать доказывать теоремы: об отношении площадей подобных фигур, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника объяснять, что такое угол, вписанный окружность, чему он равен; свойство хорд секущих окружности.	
Преобразование подобия Свойства преобразования подобия	1		
Признак подобия треугольников по двум углам.	1		
Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	1		
Признак подобия треугольников по трём сторонам	1		
Подобие прямоугольных треугольников	1		
Углы, вписанные в окружность	2		
Решение задач	2		
<i>Контрольная работа по теме: »Подобие фигур«</i>	1		
<i>Решение треугольников.</i>	8		Формулировать и доказывать теорем синусов и косинусов, применять их при решении треугольников; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников;
Теорема косинусов	1		
Теорема синусов	1		
Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами	2		
Решение треугольников	3		
<i>Контрольная работа по теме: "Решение треугольников"</i>	1		
<i>Многоугольники.</i>	14	Объяснять, что такое ломаная, что такое многоугольник, его вершины, смежные стороны диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю внешнюю области; формулировать определения	
Ломанная	1		
Выпуклые многоугольники	1		
Правильные многоугольники	2		
Формулы для радиусов вписанных и описанных	2		

окружностей правильных многоугольников			выпуклого многоугольника; изображать распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными. Знать формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников, для вычисления длины окружности. Объяснять, что такое радианная мера угла.
Построение правильных многоугольников	некоторых	1	
Подобие выпуклых многоугольников	правильных	1	
Длина окружности		2	
Радианная мера угла		2	
Решение задач		1	
<i>Контрольная работа по теме: "Многоугольники"</i>		1	
<i>Площади фигур.</i>		18	
Понятие площади.			Объяснять понятие площади, знать её свойства. Знать формулы площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулу Герона; как относятся площади подобных фигур; как найти площадь кругового сектора и кругового сегмента
Площадь прямоугольника		2	
Площадь параллелограмма		2	
Площадь треугольника		2	
Формула Герона для площади треугольника		2	
Площадь трапеции		2	
Площади подобных фигур		1	
Площадь круга		2	
Решение задач		4	
<i>Контрольная работа по теме: "Площади фигур"</i>		1	
<i>Элементы стереометрии</i>		10	
Аксиомы стереометрии		1	
Параллельность прямых и плоскостей в пространстве		1	
Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве		1	
Многогранники		2	
Тела вращения		2	
Решение задач		2	
<i>Контрольная работа «Элементы стереометрии»</i>		1	Объяснять, что такое многогранник, его границы, рёбра, вершины, диагонали, как многогранник называется выпуклым, что такое прямоугольная призма, её основания, боковые грани и боковые рёбра, какая призма называется прямой и какая наклонной, что такое высота призмы и какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным; формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда; объяснять, что такое объём многогранника; выводить (с помощью принципа Кавальери) формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; объяснять, какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани и боковые рёбра и высота пирамиды, как пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды, приводить формулу объёма пирамиды; объяснять, как тело называется цилиндром, что такое его высота, основания, радиус, боковая поверхность образующие, развёртка боковой поверхности цилиндра; какими формулами выражаются объём и площадь боковой поверхности цилиндра; объяснять, как тело называется конусом, что такое его осевое сечение.

		высота, основание, боковая поверхность образующие, развёртка боковой поверхности; какими формулами выражаются объём конуса, площадь боковой поверхности; объяснять, как поверхность называется сферой и какое тело называется шаром, что такое радиус и диаметр сферы (шара), какими формулами выражаются объём шара и площадь сферы; изображать, распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар
<i>Повторение..</i>	7	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Программа обеспечивает достижение 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 учётом 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:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

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;

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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (И КТ-компетентности);

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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 её 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;

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;

предметные:

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 объёмов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7-10 классах.
Наглядная геометрия
Выпускник научится:

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносторонности;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Коррекционно-развивающая работа.

1. Коррекционно-развивающая работа по развитию психических процессов (развитие памяти, внимания)

2. Коррекция и развитие мыслительных процессов

3. Коррекционно-развивающая работа по слуховому восприятию

4. Коррекционно-развивающая работа над всеми сторонами устной и письменной речи:

- работа над монологической формой речи с использованием упражнений.

Коррекционная направленность на уроках по геометрии

Специфика содержания изучаемого материала, особенности развития слабослышащих учащихся, необходимость преодоления речевого недоразвития и его последствий определяют своеобразие методов и приемов, используемых в учебном процессе.

Важнейшим условием успешного решения задач данного предмета является использование таких методов, средств и форм обучения, которые обеспечивают непосредственное общение детей с учебным материалом и способствуют активации их познавательной и речевой деятельности: наблюдения, практические занятия на местности, самостоятельные работы, сравнение предметов и явлений, беседы, обсуждение и систематизация наблюдений и итогов трудовой деятельности, анализ признаков, общих для ряда предметов или величин и др. Согласно программе большое внимание уделяется выработке у учащихся практических умений и навыков. Учащиеся учатся приемам работы с чертежными инструментами

В ходе этих уроков широко используются приемы анализа, сравнения, синтеза. Учащиеся подходят к первичным элементарным обобщениям, упражняются в классификации. Все это служит задаче формирования и совершенствования логического мышления.

На уроках геометрии постоянно проводится коррекционная работа в соответствии с требованиями к коррекционной работе в школе слабослышащих.

1. Использование и развитие слухового восприятия на фронтальных занятиях:

- коррекционная работа на уроке с учащимися осуществляется на основе слуховых возможностях учащихся (уровня восприятия речи на слух с аппаратом и без);
 - при подготовке к уроку тщательно ведется проработка нового материала, нового речевого материала, адаптация материала урока к восприятию, планирование объема речевого материала, предъявляемого на слух;
 - постоянно проводится работа по восприятию знакомого материала на слух (опрос домашнего задания, повторение и закрепление пройденного материала);
 - исправление с опорой на слух ошибок в произношении звуков, поддающиеся коррекции на слух;
 - ведется работа в направлении самоконтроля у учащихся за собственной речью и речью своих одноклассников;
2. Работа над грамматическим строем речи:
- при работе над исправлением аграмматизмов в речи учащихся на уроках используются словосочетания, при необходимости – наглядность, ситуации, схемы.

3. Развитие и коррекция связной речи:

- особое внимание на уроках геометрии уделяется работе по коррекции связной речи (при ответах на вопросы; при правильной постановке вопроса учащимися; при проверке домашнего задания – правильность формулировки вопроса и ответа; при повторении и закреплении изученного материала)
- проведение работы на понимание значения слов путем толкования, объяснения, использования слова в словосочетаниях и предложениях, составление логических словосочетаний и предложений;
- использование для развития связной речи наглядность;
- введение новых слов, использование их в активном словаре учащихся, оперирование ими;
- работа над развитием умений слушать чтение, объяснение учителя, ответы учащихся, выделять основную мысль, отвечать на вопросы к тексту и по теме урока;

4. Уделять внимание активизации устной коммуникации:

- учебные диалоги;
- использование индивидуального подхода к подбору речевого материала (разговорно-бытовые фразы).

Коррекционная работа на уроках проводится в следующем направлении:

1. Фонетические зарядки с дежурным звуком на материале урока геометрии.

2. Восприятие речевого материала на слух:
- диктанты,
 - работа над слоговой структурой сложных слов,
 - работа над нормами орфоэпии,
 - работа над падежными окончаниями,
 - работа над структурой слова,
 - работа над структурой предложения (порядок слов в предложении).
 - ответы на вопросы по теме изучаемого предмета,
 - работа над вниманием восприятия произносимой речи,
 - словарно-стилистические упражнения (понимание предложения, понимание сказанного),
 - работа с деформированным текстом (фразой),
 - составление предложения по предложенному словосочетанию, составление словосочетания, предложения по предложенному слову.

3. Восприятие речевого материала слухо-зрительно на содержании урока геометрии
- работа над новыми понятиями, терминами по теме урока.

4. Индивидуальная (групповая) работа с дидактическими карточками, заданиями, написание докладов, рефератов, ответов на вопросы,

5. Работа с макетами, таблицами, наглядными пособиями, картинками, учебными кинофильмами.

В ходе формирования речи и ее коррекции предусматривается решение целого комплекса взаимосвязанных задач.

1. Развитие понимание детьми обращённой к ним речи.
2. Формирование продуктивной устной речи.
3. Формирование лексико-грамматической стороны устной речи.
4. Обучение диалогической и монологической речи.
5. Обучение письменной речи.
6. Формирование словарного состава речи.
7. Формирование грамматического строя речи.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Балаян Э.Н. Геометрия. Задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ 7-9 классы. / Балаян Э.Н. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011

Бурмистрова Т.А. Программа общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы./ Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2008г.

Геометрия 9 класс. Тесты.-АСТ-Пресс,2008

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 7 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 9 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. —М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. —М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 9 кл. —М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Контрольные работы по геометрии для 7— 9 кл. / Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2008.

Жохов В. И. Геометрия, 7—9: кн. Для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2010.

Мищенко Т.М. Тематические тесты. 9 класс./ Т.М. Мищенко. – М.: Просвещение, 2010.

Погорелов А. В. Геометрия: учеб. Для 7—9 кл. — М.: Просвещение, 2010.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 7 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Гусев В. А. Геометрия: дидактические материалы для 9 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2010.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. — М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 кл. — М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Геометрия: рабочая тетрадь для 9 кл. — М.: Просвещение, 2008.

Дудницын Ю. П. Контрольные работы по геометрии для 7—9 кл. / Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2008.

Погорелов А. В. Геометрия: учеб. Для 7—9 кл. — М.: Просвещение, 2010

Информационно-методическое обеспечение учебного процесса

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://www.mat.1september.ru>

- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informatika.ru>

- Тестирование on-line 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru>

Основная цель контроля состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся, через призму которых рассматриваются недостатки в осуществлении учебной деятельности, пробелы в знаниях; в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений учащихся.

Контроль знаний, учащихся осуществляется в виде:

- контрольных работ – используются при фронтальном, текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний и умений учащихся по достаточно крупной и полностью изученной теме программы;
- устного опроса – проводится преимущественно на первых этапах обучения, когда требуется систематизация и уточнение знаний, учащихся;
- тестов – задания свободного выбора ответа и задания, где ввод ответа определенным образом ограничен. Тесты дают точную количественную характеристику не только уровня достижения учащегося, но также могут выявить уровень общего развития: умения применять знания в нестандартной ситуации, находить способ построения учебной задачи, сравнивать правильный и неправильный ответы и т.п.;
- зачетов – проверяется знание учащимися теории;
- математических диктантов;
- самостоятельных работ.

Отметки учащимся ставятся за работу на уроке, за выполнение различных проверочных работ, домашних заданий. Четвертные отметки ставятся как среднее арифметическое всех отметок за четверть. Годовая оценка – совокупность оценок за четверть с учетом годовой контрольной работы.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в форме контрольной работы.

1. Оценка письменных 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).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или есть два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах, 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.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

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 исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки 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 «требования 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;
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

2. Оценка тестовой работы обучающихся по математике: плохо, удовлетворительно, хорошо и отлично.

Каждому уровню присвоим интервал баллов:

- «2» - плохо – от 0 до 35%
- «3» - удовлетворительно от 36% до 50%
- «4» - хорошо – от 51% до 75%
- «5» -отлично – от 76% до 100%.

3. Общая классификация ошибок.

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

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 при решении 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.

К негрубым ошибкам относятся:

- 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.

Недочетами являются:

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

Контрольные работы 8б класса

Контрольная работа «Простые геометрические фигуры»

Контрольная работа «Смежные и вертикальные углы»

Контрольная работа «Признаки равенства треугольников».

Контрольная работа «Сумма углов треугольника»

Контрольные работы 9а класса

Контрольная работа «Сумма углов треугольника»

Контрольная работа «Геометрические построения»

Контрольная работа «Четырехугольники»

Контрольная работа «Теорема Пифагора».

Контрольные работы 10а класса

Контрольная работа «Подобие фигур»

Контрольная работа «Решение треугольников»

Контрольная работа «Многоугольники»

Контрольная работа «Площади фигур»

Контрольная работа «Элементы стереометрии»