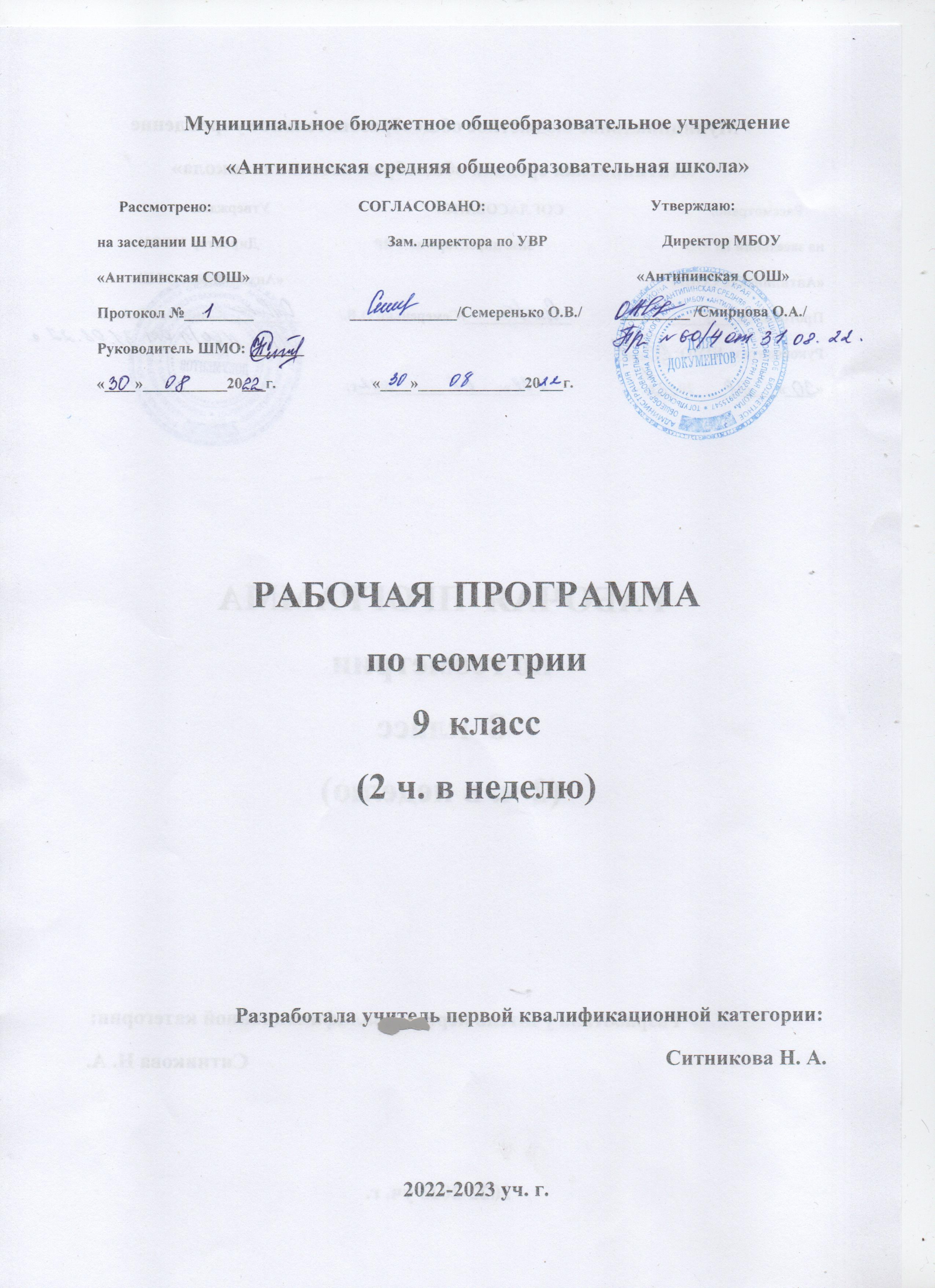
****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана:

* с учебным планом МБОУ АСОШ на 2022-2023 учебный год.
* с положением о рабочей программе (утверждено приказом МБОУ АСОШ от \_№ ).

-в соответствии с авторской программой Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание ­– М.; Просвещение, 2010»;

**Цель и задачи обучения предмету**

* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***В ходе освоения содержания курса ставятся следующие задачи:***

* Создать условия для развития представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру;
* Создать условия для развития пространственные представления и изобразительные умения, осваивать основные факты и методы планиметрии, знакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* Создать условия для развития логического мышления и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* Создать условия для формирования представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
  + - Создать условия для систематического изучение свойств геометрических фигур на плоскости;

**Место курса в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

В авторской программе блока геометрии планирование составлено в двух вариантах: 1) со 2 четверти 2 урока в неделю, всего 50 уроков в год; 2) 2 урока в неделю, всего 68 уроков в год. Для составления рабочей программы использован 2 вариант планирования .

**Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа**

Годовой календарный график на 2022-2023 учебный год с учётом праздничных дней, предполагает изменения в авторской программе.

**Рабочая программа по геометрии составлена на 68 часов.** Выполнение программы будет осуществлено за счёт сокращения часов резервного времени.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

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

***личностные:***

1) 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;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные***:

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

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

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

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, о бщие 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;

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

9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) 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;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) 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;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей геометрических фигур;

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

**Требования к уровню математической подготовки учащихся 9 класса**

**Геометрия**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** **для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир.

**Содержание программы**

**Векторы. Метод координат( 18ч)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11ч)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Длина окружности и площадь круга( 12 ч)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения( 8 ч)**

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

**Начальные сведения из стереометрии (8 ч)**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Об аксиомах геометрии (2 ч)**

Беседа об аксиомах геометрии.

**Повторение. Решение задач. (9 ч)**

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Номер и тема контрольной работы** | **Дата проведения** |
| 1 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод******координат»*** |  |
| 2 | ***Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов*** |  |
| 3 | ***Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»*** |  |
| 4 | ***Контрольная работа № 4 по теме «Движения»*** |  |
| 15 | ***Итоговая контрольная работа*** |  |

**Тематическое планирование (геометрия)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Дата** |
|  | **Векторы. Метод координат( 18ч)** |  |  |
| 1 | Понятие вектора. Равенство векторов. | 1 |  |
| 2 | Понятие вектора. Равенство векторов. | 1 |  |
| 3 | Сложение и вычитание векторов | 1 |  |
| 4 | Сложение и вычитание векторов | 1 |  |
| 5 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов» | 1 |  |
| 6 | Умножение вектора на число. | 1 |  |
| 7 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. | 1 |  |
| 8 | Координаты вектора | 1 |  |
| 9 | Координаты вектора | 1 |  |
| 10 | Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 1 |  |
| 11 | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | 1 |  |
| 12 | Простейшие задачи в координатах. | 1 |  |
| 13 | Уравнение окружности и прямой | 1 |  |
| 14 | Уравнение окружности и прямой | 1 |  |
| 15 | Применение векторов и координат при решении задач | 1 |  |
| 16 | Решение задач по теме  « Применение векторов и координат при решении задач» | 1 |  |
| 17 | Решение задач по теме  « Применение векторов  и координат при решении задач» | 1 |  |
| 18 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Векторы. Метод******координат»*** | 1 |  |
|  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11ч)** |  |  |
| 19 | Синус, косинус и тангенс угла | 1 |  |
| 20 | Синус, косинус и тангенс угла | 1 |  |
| 21 | Теорема синусов. | 1 |  |
| 22 | Теорема синусов. | 1 |  |
| 23 | Теорема косинусов | 1 |  |
| 24 | Теорема косинусов | 1 |  |
| 25 | Решение треугольников | 1 |  |
| 26 | Скалярное произведение векторов | 1 |  |
| 27 | Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах | 1 |  |
| 28 | Решение задач. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах | 1 |  |
| 29 | ***Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов*** | 1 |  |
|  | **Длина окружности и площадь круга( 12 ч)** |  |  |
| 30 | Правильные многоугольники | 1 |  |
| 31 | Окружности, описанная около правильного многоугольника. | 1 |  |
| 32 | Окружности, вписанная в правильный многоугольник. | 1 |  |
| 33 | Построение правильных многоугольников. | 1 |  |
| 34 | Длина окружности. | 1 |  |
| 35 | Площадь круга | 1 |  |
| 36 | Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 37 | Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 38 | Решение задач. Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 39 | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 |  |
| 40 | Решение задач. Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 41 | ***Контрольная работа №7 по теме «Длина окружности и площадь круга»*** | 1 |  |
|  | **Движения( 8 ч)** |  |  |
| 42 | Понятие движения. Отображение плоскости на себя. | 1 |  |
| 43 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |
| 44 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |
| 45 | Параллельный перенос и поворот | 1 |  |
| 46 | Поворот | 1 |  |
| 47 | Наложения и движения | 1 |  |
| 48 | Решение задач по теме «Движения» | 1 |  |
| 49 | ***Контрольная работа № 9 по теме «Движения»*** | 1 |  |
|  | **Начальные сведения из стереометрии (8 ч)** |  |  |
| 50 | Многогранники | 1 |  |
| 51 | Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности | 1 |  |
| 52 | Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. | 1 |  |
| 53 | Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. | 1 |  |
| 54 | Тела и поверхности вращения | 1 |  |
| 55 | Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов | 1 |  |
| 56 | Тела и поверхности вращения: сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов | 1 |  |
| 57 | Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов | 1 |  |
|  | **Об аксиомах геометрии (2 ч)** |  |  |
| 58 | Об аксиомах планиметрии | 1 |  |
| 59 | Беседа об аксиомах геометрии | 1 |  |
|  | **Повторение. Решение задач. (9 ч)** |  |  |
| 60 | Повторение. Площади фигур | 1 |  |
| 61 | Повторение. Площади фигур | 1 |  |
| 62 | Повторение. Признаки равенства треугольников | 1 |  |
| 63 | Повторение. Признаки подобия треугольников | 1 |  |
| 64 | Повторение. Центральные и вписанные углы. | 1 |  |
| 65 | Повторение. Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 66 | Повторение. | 1 |  |
| 67 | Повторение. | 1 |  |
| 68 | Повторение. | 1 |  |

**Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения**

**Геометрия:**

1. Авторская программа Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание ­– М.; Просвещение, 2010»
2. Л.А.Атанасян. «Геометрия 7 – 9» общеобразоват. учрежд.// Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.: Просвещение, 2006

**Дополнительная литература:**

1. Уроки математики с применением информационных технологий. 5-10 классы. методическое пособие с электронным приложением/Л.И.Горохова и др. М.: Планета, 2011.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии. М.: Просвещение, 2004
3. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия / Е.М. Рабинович: Илекса, 2001.

Перечень Интернет – ресурсов

1. [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
2. [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/) – единое окно доступа к образовательным ресурсам;
3. [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
4. [http://festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/) – фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
5. [http://mirmatematiki.ru](http://mirmatematiki.ru/) – презентации по математике, алгебре и геометрии для школьников и учителей.
6. [http://www.problems.ru](http://www.problems.ru/) – каталог задач предназначен для учителей и преподавателей как помощь при подготовке уроков, кружка)
7. [http://www.educaltai.ru](http://www.educaltai.ru/) – Главное управление образования и молодёжной политики Алтайского края.
8. [http://www.akipkro.ru](http://www.akipkro.ru/) – Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования.

**Список литературы, использованной при составлении рабочей программы**

* + - 1. Авторская программа Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 7-9 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. 3-е издание ­– М.; Просвещение, 2010» и утверждена в соответствии с Положением о рабочей программе.

Перечень оборудования и приборов

|  |
| --- |
|  |
| Принтер |
| Монитор |
| Проектор |
| Колонки (аудио) |
| Угольник демонстрационный |
| Циркуль демонстрационный |
| Линейка |
| Транспортир |
| Модели стереометрических фигур |
| Ноутбук |

Экран

**Лист дополнений и изменений.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменений | Содержание | Реквизиты документа | Подпись лица, внёсшего запись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Приложение 1*

**8-11 классы**

**(**ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №1 ЗАСЕДАНИЯ МО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ ОТ .)

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, оп­ределяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, ука­занными в программе. *К грубым ошибкам относятся:*

Ошибки, которые обнаруживают незнание формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;

Незнание приёмов решения задач, рассмотренных в учебниках;

Вычислительные ошибки, если они не являются описками.

*К негрубым ошибкам относятся:*

Потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня;

Отбрасывание без объяснений одного из корней и равнозначным им.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в про­грамме основными. Недочетами также считаются: погрешности, ко­торые не привели к искажению смысла полученного учеником зада­ния или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа,нерациональное решение; описка; недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решении.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащи­мися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся со­стоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и от­личаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно за­писано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удов­летворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельству­ют о высоком математическом развитии учащегося; за решение бо­лее сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предло­женные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

**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.

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Все контрольные работы по алгебре имеют единую структуру. Каждый вариант состоит из трёх частей. Первая часть (до первой черты) включает материал, соответствующий базовому уровню математической подготовки учащихся. Выполнение этой части контрольной работы гарантирует школьнику получение удовлетворительной оценки. Вторая часть (от первой черты до второй черты) содержит задания, несколько более сложные с технической точки зрения. Третья часть (после второй черты) включает задания, которые в определённом смысле можно охарактеризовать как творческие. Чтобы получить хорошую оценку, учащийся должен выполнить кроме базовой части вторую или третью часть работы. Чтобы получить отличную оценку, ученику необходимо выполнить все три части работы. Автор рекомендует не снижать итоговую оценку за контрольную работу при наличии одной ошибки или погрешности, допущенной учащимся в базовой части работы.

**Устный 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 освещение 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 учащихся» 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.

Отметка «1» ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

*Приложение 2*

**Контрольные работы**

Средства контроля

М.А.Иченская. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / М.А.Иченская. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 144 с. : ил.