Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 1»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на Педагогическом совете  МБОУ «СОШ № 1».  Протокол от 29. 08. 2014 г.  № 9 |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ «СОШ №1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.А. Полынцева  Приказ от 02. 09. 2014 г.  № 261 |
| РЕШЕНИЕ  Методического совета  МБОУ «СОШ № 1».  Протокол от 04. 06. 2014 г.  № 4 |  |  |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учителя математики

Сеньковой Ларисы Васильевны

к учебнику Л.С. Атанасяна

« Геометрия. 7 - 9 »

7 класс

Количество часов 68 / 2 часа в неделю

|  |  |
| --- | --- |
| предмет | геометрия |
| класс | 7 |
| образовательная область | математика |
| ШМО | технического цикла |
| учебный год | 2014-2015 г.г. |

г. Зима, 2014 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе программы общеобразовательных учреждений основного общего образования в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования. (Геометрия. 7 – 9 классы. Составитель: Т. А. Бурмистрова. Издательство «Просвещение», 201 г.)

Данная рабочая программа ориентирована на ис­пользование учебника Л.С. Атанасяна (М.: Просвещение).

Обучение геометрии направлено на достижение следующих целей:

* 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.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

**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.

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 и профессиональной подготовки школьников.

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. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение геометрии 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.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии на ступени основного общего образования отводится 68 ч из расчета 2 ч в неделю.

**Требования к результатам**

**освоения содержания учебного предмета**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовность 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;
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, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, 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;
9. самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных познавательных задач;
10. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
11. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
12. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
13. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
14. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
15. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстникам: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
16. формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
17. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
18. умение видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
19. 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;
20. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
21. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости при проверки;
22. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
23. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
24. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
25. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
26. умения работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
27. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
28. овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
29. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
30. 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;
31. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
32. умение применять изученные понятия, результаты и методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Содержание программы**

7 класс (68 ч.)

**Раздел 1. Начальные геометрические сведения (10 ч)**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель **–** систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенство фигур.

**Раздел II. Треугольники (17 ч)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель **–** сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

**Раздел III. Параллельные прямые (10 ч)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель **–** дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

**Раздел IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника (25 ч)**

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель **–** расширить знания учащихся о треугольниках

**Повторение (6 ч)**

Основная цель **–** систематизация знаний и умений, навыков учащихся, приобретенных в процессе изучения тем курса геометрии 7 класса.

Основное внимание на этих уроках следуют уделить формированию у учащихся умения применять приобретенные знания, умения, навыки в комплексе.

**Тематическое планирование по геометрии в 7 классе.**

к учебнику Л.С. Атанасяна.

(2часа в неделю, всего 68 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№урока** | **Тема** | **Дата** | **Кол-во часов** | **Вид контроля** | **Название практических, контрольных работ** | **Домашнее задание** |
| **Раздел 1. Начальные геометрические сведения (10 часов).** | | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок | **03.09.** | 1 |  |  | § 1, № 1, 3, 4 |
| 2 | Луч и угол | 05.09. | 1 |  |  | § 2,№ 11,13, 14 |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 10.09. | 1 |  |  | § 3, № 18, 20, 23 |
| 4 | Измерение отрезков | 12.09. | 1 |  |  | § 4, № 25, 29, 33 |
| 5 | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | 17.09. | 1 |  |  | Тест |
| 6 | Измерение углов | 19.09. | 1 |  |  | § 5, № 42, 48, 52 |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 24.09. | 1 |  |  | § 6п11, №61(б,д), 64(в) |
| 8 | Перпендикулярные прямые | 26.09. | 1 |  |  | § 6п12, №66,68,70 |
| 9 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 01.10. | 1 |  |  | №74,75,80,82 |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме «Начальные сведения по геометрии» | 03.10. | 1 | тематический | КР №1. Началь ные сведения по геометрии | повторить теорию |
| **Раздел II. Треугольники (17 часов).** | | | | | | |
| 11 | Работа над ошибками. Треугольники | 08.10. | 1 |  |  | § 1п14, № 89,90, 92 |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 10.10. | 1 |  |  | § 1п15, № 94-96 |
| 13 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников | 15.10. | 1 |  |  | № 97, 98, 99 |
| 14 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 17.10. | 1 |  |  | § 2п17, № 105(а), 106(а), 100 |
| 15 | Свойства равнобедренного треугольника | 22.10. | 1 |  |  | § 2п18, № 108, 110, 112 |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника | 24.10. | 1 |  |  | § 2п18, № 116, 117, 118, 119 |
| 17 | Второй признак равенства треугольников | **05.11.** | 1 |  |  | § 3п19, № 122,125 |
| 18 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | 07.11. | 1 |  |  | № 128, 129, 132 |
| 19 | Третий признак равенства треугольников | 12.11. | 1 |  |  | § 3п20, № 135, 137 |
| 20 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 14.11. | 1 |  |  | № 140, 141, 142 |
| 21 | Окружность | 19.11. | 1 |  |  | § 4п21, №144, 145, 147 |
| 22 | Окружность | 21.11. | 1 |  |  | § 4п21, № 153,165. |
| 23 | Примеры задач на построение | 26.11. | 1 |  |  | § 4п23, № 149,152 |
| 24 | Решение задач на построение | 28.11. | 1 |  |  | § 4п23, № 156, 161 |
| 25 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 03.12. | 1 |  |  | № 168, 170, 172 |
| 26 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 05.12. | 1 |  |  | с.53, № 180, 182 |
| 27 | Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники» | 10.12. | 1 | тематический | КР №2. Треугольники. | повторить теорию |
| **Раздел III. Параллельные прямые (10 часов).** | | | | | | |
| 28 | Работа над ошибками. Признаки параллельности прямых. | 12.12. | 1 |  |  | §1п24, 25, № 186, 187. |
| 29 | Практические способы построения параллельных прямых | 17.12. | 1 |  |  | §1п26, № 188, 189,190. |
| 30 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | 19.12. | 1 |  |  | § 1п24, 25, №193,194. |
| 31 | Аксиома параллельных прямых | 24.12. | 1 |  |  | § 2п27, № 197, 198 |
| 32 | Свойства параллельных прямых | 26.12. | 1 |  |  | §2п 28, №203,205 |
| 33 | Свойства параллельных прямых | 31.12. | 1 |  |  | §2п 29, № 198, 200 |
| 34 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | **14.01.** | 1 |  |  | №207 |
| 35 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 16.01. | 1 |  |  | № 208, 210 |
| 36 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 21.01. | 1 |  |  | № 211, 212 |
| 37 | Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые» | 23.01. | 1 | тематический | КР №3. Параллельные прямые. | повторить теорию |
| **Раздел IV.Соотношение между сторонами и углами треугольника (25 часов).** | | | | | | |
| 38 | Работа над ошибками. Сумма углов треугольника. | 28.01. | 1 |  |  | §1п.30, № 223, 225. |
| 39 | Сумма углов треугольника. Решение задач. | 30.01. | 1 |  |  | §1п.30, №228(а),230 |
| 40 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 04.02. | 1 |  |  | §1п.31, № 233,234, 235. |
| 41 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 06.02. | 1 |  |  | §2п.32, № 236,237 |
| 42 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 11.02. | 1 |  |  | §2п32, № 242, 244, 245 |
| 43 | Неравенство треугольника | 13.02. | 1 |  |  | § 2п33, №250(а,б),251 |
| 44 | Решение задач по теме «Неравенство треугольника» | 18.02. | 1 |  |  | № 239,253 |
| 45 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 20.02. | 1 |  |  | №296,297,298 |
| 46 | Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника.Соотношения между сторонами и углами треугольника» | **04.03**. | 1 | тематический | КР №4. Сумма углов треугол. Соотношения между сторона ми и углами тр. | повторить теорию |
| 47 | Работа над ошибками. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. | 06.03. | 1 |  |  | § 3п34, № 255 |
| 48 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. | 11.03. | 1 |  |  | § 3п34, № 256 |
| 49 | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника. | 13.03. | 1 |  |  | § 3п34, № 258 |
| 50 | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника. | 18.03. | 1 |  |  | § 3п34, №260 |
| 51 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 20.03. | 1 |  |  | § 3п35, №262,263 |
| 52 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 25.03. | 1 |  |  | § 3п35, № 264,265 |
| 53 | Прямоугольный треугольник. Решение задач. | 27.03. | 1 |  |  | § 3п35,36, № 267 |
| 54 | Прямоугольный треугольник. Решение задач. | 01.04. | 1 |  |  | § 3п35,36, №269,270 |
| 55 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 03.04. | 1 |  |  | § 4п37, № 273,275 |
| 56 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 08.04. | 1 |  |  | § 4п37, № 277,278 |
| 57 | Построение треугольника по трём элементам | 10.04. | 1 |  |  | § 4п38, №280,281 |
| 58 | Построение треугольника по трём элементам | **22.04.** | 1 |  |  | § 4п38, № 285,290 |
| 59 | Построение треугольника по трём элементам | 24.04. | 1 |  |  | § 4п38, № 291(б,г),292 |
| 60 | Решение задач на построение | 29.04. | 1 |  |  | § 4п38, № 294,295 |
| 61 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 06.05. | 1 |  |  | №314,317 |
| 62 | Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построе ние треугольника по трем элементам» | 08.05. | 1 | тематический | КР №5.Прямоу  гольный треугольник. | повторить теорию |
| **Повторение** (**6 часов).** | | | | | | |
| 63 | Работа над ошибками. Повторение по теме «Начальные геометрические сведения» | 13.05. | 1 |  |  | № 10,16,324. |
| 64 | Повторение по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» | 15.05. | 1 |  |  | № 328-332. |
| 65 | Повторение по теме « Параллельные прямые» | 20.05. | 1 |  |  | № 17,333. |
| 66 | Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 22.05. | 1 |  |  | № 7,9,15,337 |
| 67 | Повторение по теме «Задачи на построение» | 27.05. | 1 |  |  | № 352, 356, 361 |
| 68 | Итоговая контрольная работа № 6 | 29.05. | 1 | Итог-й | Итоговая КР №6. |  |

**Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса**

Литература для учителя.

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 класс. Составитель: Т. А. Бурмистрова. Издательство «Просвещение», 201 г.
3. Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9 классы.- М.: Просвещение, 2011.
4. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9 классы, учебник / Л.С. Атанасян. – М.: Просвещение, 2014.
5. Электронное приложение к учебнику геометрии Л. С. Атанасяна.
6. Игенская М. А. Геометрия. 7 – 9 классы. Самостоятельные и контрольные работы. – Волгоград: Учитель, 2006.
7. Мельникова Н. Б. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.

Литература для учащихся.

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 7-9 классы, учебник / Л.С. Атанасян. – М.: Просвещение, 2014.
2. Игенская М. А. Геометрия. 7 – 9 классы. Самостоятельные и контрольные работы. – Волгоград: Учитель, 2006.
3. Мельникова Н. Б. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
4. Звавич Л. И. Тесты по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна – М.: Издательство

«Экзамен», 2013.

**Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе**

В результате изучения курса ученики должны уметь:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

Использовать приобретенные знания и умения впрактической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).