**Пояснительная записка.**

 Рабочая программа составлена на основе программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений в соответствии с Федеральным компонентом стандарта основного общего образования по математике обязательным минимумам содержания основных образовательных программ, требованиями  уровню подготовки выпускников.  Авторы программы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.

**Концепция программы.**

***Геометрия*** *—* один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

**Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:**

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения  в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

      В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием уучащихсяперечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

          При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: *ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.*

Текущий контроль учебного курса геометрии осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты.

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать  развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся 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 и 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   записано решение.

 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).

**Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся 7 класса по геометрии.**

**Оценка письменных контрольных работ.**

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.

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.

**Оценка устных ответов.**

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;
* 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.

**Общая классификация ошибок.**

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

 Грубыми считаются ошибки:

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

К негрубым ошибкам следует отнести:

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

 Недочетами являются:

* нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Промежуточная аттестация предусмотрена в виде комплексной контрольной работы.

**Критерии оценивания комплексной контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
| Комплексная контрольная работа | Выполнение работы от 75% до 100% | Выполнение работыот 60% до 74% -  | Выполнение работыот 50% до 59% | Выполнение работы ниже 50% |

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по геометрии.**

**В результате изучения ученик должен знать/понимать:**

* существо  понятия  математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* каким образом  геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

**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; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

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

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7 классе отводится **68часов ( 2 часа в неделю).**

**Контрольных работ: 5.**

**Учебно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Количество часов** | **Контрольные работы** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | 1 |
| 2 | Треугольники |  18 | 1 |
| 4 | Параллельные прямые | 13 | 1 |
| 6 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  20 | 1 |
| 7 | Повторение | 7 | 1 |

**Содержание тем учебного курса**

**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.

Цель: систематизировать знания учащих­ся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

**2.Треугольники (18 ч).**

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

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

**3.Параллельные прямые (13 ч).**

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

Цель: дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных пря­мых.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 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.

Цель: расширить знания учащихся о тре­угольниках.

**Основные виды учебной деятельности.**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

 - планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

 - решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

 - исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

 - ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

 - проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Используемые технологии, методы и формы работы.**

При реализации данной программы используются элементы следующих ***технологий:***

 1. здоровьесбережения;

 2. педагогики сотрудничества;

 3. проблемного обучения;

 4. поэтапного формирования умственных действий;

 5. развития исследовательских навыков;

 6. индивидуально-личностного обучения;

 7. развития творческих способностей;

 8. дифференцированного подхода в обучении;

 9. ИКТ;

10. игровых;

***Методы обучения:***

* 1. Классификация по источнику знаний:
		+ Словесные
		+ Наглядные
		+ Практические
	2. Классификация по характеру УПД
		+ Объяснительно-иллюстративный
		+ Проблемное изложение знаний
		+ Частично-поисковый (эвристический)
		+ Исследовательский
		+ Репродуктивный
	3. Классификация по логике
		+ Индуктивный
		+ Дедуктивный
		+ Аналогии

Для продуктивной работы по данной программе следует сочетать многообразие методов обучения.

***Формы работы***

К наиболее приемлемым формам организации учебных занятий по математике можно отнести:

**Урок-лекция**. Предполагаются  совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи.

**Урок-практикум**. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования,  решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

**Урок–игра**. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

**Урок решения задач.** Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

**Урок-тест.**Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

**Урок - самостоятельная работа.**  Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

**Урок - контрольная работа**. Контроль знаний по пройденной теме

**Учебное и учебно-методическое обеспечение**

**Для учащихся**

*Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.* Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.

*Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. ,Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 7класса. М.: Просвещение, 2009.

*БелицкаяО.В.Геометрия. 7 класс. Часть 1,2. Тесты. – Саратов: Лицей, 2015.*

*Зив Б.Г., Мейлер В.М.* дидактические материалы по геометрии для 7 класса. М.: Просвещение, 2004.

*Мельникова Н.*Б. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9»-М.: Издательство «Экзамен», 2015

**Для учителя**

*Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.* Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.

*Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. ,Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2009.

*БелицкаяО.В.Геометрия. 8 класс. Часть 1,2. Тесты. – Саратов: Лицей, 2015.*

*Мельникова Н.*Б. Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9»-М.: Издательство «Экзамен», 2015

*Зив Б.Г., Мейлер В.М.* Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение, 2004.

*Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.* изучение геометрии в 7 – 9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2003.

*Алтынов П.И.* Геометрия, 7 – 9 классы. Тест: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа,2000.

*Звавич Л.И.* Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 7 – 9 класс. М.: Дрофа,2002.

*Гаврилова Н.*Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7класс. М.: ВАКО, 2010.

*Кукарцева Г.И.*  Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. М.: Аквариум ГИППВ, 1998.

Иченская М.А. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение,2012

**Материально-техническое обеспечение**

классная доска с набором магнитов для крепления таблиц

интерактивная доска;

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

демонстрационные таблицы.

**Информационное сопровождение**

Сайт ФИПИ;

Сайт газеты «Первое сентября»;

<http://www.alleng.ru>

<http://www.proskolu.ru/org>

[www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)

<http://festival.1september.ru>

http://pedsovet.org