**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897;

Программой по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение).

Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений РФ;

Федеральным перечнем учебников, рекомендованных и допущенных Минобр-науки России к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

**Цели обучения**

Обучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. ***В направлении личностного развития:***
   * + развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умствен-ному эксперименту;
     + формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
     + воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
     + формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информаци-онном обществе;
     + развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
2. ***В метапредметном направлении:***
   * формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значи-мости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
     + развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действитель-ности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моде-лирования;
     + формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для геомет-рии и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер чело-веческой деятельности.
3. ***В предметном направлении:***
   * + овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обу-чения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
     + создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышле-ния, характерных для математической деятельности.

**Задачи обучения**

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при
* решении задач;
* формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
* отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линей-ки;
* формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответству-ющих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изу-чения дальнейшего курса геометрии;
* расширение знаний учащихся о треугольниках.

**Общая характеристика учебного предмета**

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

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин т продолжения образования.

* курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геомет-рия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векто-ры», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереомет-рии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения пла-ниметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей мате-матической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геомет-рических 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 значи-тельной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различ-ных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь мате-риал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжа-то и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представ-лений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для созда-ния культурно-исторической среды обучения.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изу-чение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

* результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся получают представление об ос-новных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измере-ния и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и прак-тических задач.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану школы программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неде-

лю).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

**Предметные:**

**учащиеся научатся:**

* 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;
* владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
* измерять длины отрезков, величины углов;
* владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* пользоваться изученными геометрическими формулами;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахож­дения информации;

**учащиеся получат возможность научиться:**

* выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для реше­ния геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из раз­личных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному примене­нию известных алгоритмов.

**Метапредметные:**

**регулятивные**

**учащиеся научатся:**

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её ре­ализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной зада­чи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнару­жения отклонений и отличий от эталона;

**учащиеся получат возможность научиться:**

* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
* предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
* осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
* выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять ка­чество и уровень усвоения;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физи­ческих препятствий;

**познавательные**

**учащиеся научатся:**

* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, моде­ли и схемы для решения задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соот­ветствии с предложенным алгоритмом;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, черте­жи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* 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;

**учащиеся получат возможность научиться:**

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области ис­пользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач ис­следовательского характера;
* выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
* интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
* устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**коммуникативные**

**учащиеся научатся:**

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: нахо­дить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Личностные:**

**у учащихся будут сформированы:**

* ответственное отношение к учению;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
* экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
* формирование способности к эмоциональному восприятию математических объ­ектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* у учащихся могут быть сформированы:
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказы­вания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Содержание учебного предмета**

**Четырехугольники**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого мно-гоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллело-грамм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

**Площадь**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треуголь-

ника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказа-тельству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного тре-угольника.

**Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства се-кущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | К-во к/р |
| 1 | Повторение материала 7 класса | 2 | - |
| 2 | Четырехугольники | 14 | 1 |
| 3 | Площадь | 14 | 1 |
| 4 | Подобные треугольники | 19 | 2 |
| 5 | Окружность | 17 | 1 |
| 6 | Итоговое повторение | 3 | - |
|  | Итого | 69 | 5 |