**Негосударственное частное общеобразовательное учреждение**

**средняя школа «Школа радости»**

г.о. Люберцы

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НЧ СОУ «Школа радости»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ременяк Е.А./

Приказ № 1/3 от «01» сентября 2021г

**Рабочая программа**

**по геометрии**

(базовый уровень)

**7 класс**

Составитель: Кожанова Анна Петровна

учитель математики высшей

квалификационной категории

2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, программы по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

**Программа:**

Рабочая программа по геометрии. 7 класс /сост.Г.И.Маслакова. – М.: ВАКО, 2014. – 40с.- (Рабочие программы)

**Учебник:**

Геометрия: Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2018.

Учебник Геометрия 7-9 Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. АО «Просвещение» включен в федеральный перечень учебников.

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

По учебному плану НЧ СОУ «Школа радости» на изучение геометрии в 7 классе отводится 2 учебных часа в неделю, в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков за год.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.**

Программа обеспечивает достижения 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* формирование коммуникативной компетентности и 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:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
* 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;

*познавательные универсальные учебные действия:*

* + 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;
* формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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 ее 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;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

* 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 учета интересов; слушать партнера;
* формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) 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; умение измерять длины отрезков, величины углов;
* 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА.**

**Обучающийся научится****:**

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы периметра, при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов геометрических задач;

- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*Геометрические фигуры*

*- Оперировать понятиями геометрических фигур;*

*- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*

*- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*

*- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*

*- доказывать геометрические утверждения;*

*- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников).*

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

*- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

*Отношения*

*- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр,*

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

*- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

*Измерения и вычисления*

*- Оперировать представлениями о длине как величине.*

*- формулировать задачи на вычисление длин и решать их.*

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

*- проводить вычисления на местности;*

*- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

*Геометрические построения*

*- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*

*- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях;*

*- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*

*- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.*

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

*- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

*- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

*История математики*

*- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*

*- понимать роль математики в развитии России.*

*Методы математики*

*- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*

*- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*

*- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.**

**Начальные геометрические сведения (11 часов).** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники (18 часов).** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

**Параллельные прямые (13 часов).** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов).** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

**Итоговое повторение. Решение задач ( 8 часов).**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Контрольные работы.** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 11 | 1 |
| 2 | Треугольники | 18 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 13 | 1 |
| 4 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 20 | 2 |
| 5 | Повторение. Решение задач | 8 | 1 |
|  | **Итого:** | 70 | 6 |

**Календарно-тематическое планирование в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание учебного материала | Дата проведения | | | |
| Планируемые сроки | Скорректированные сроки | | |
| **Начальные геометрические сведения (11ч)** | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок | 03.09 | |  | |
| 2 | Луч и угол. | 07.09 | |  | |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 10.09 | |  | |
| 4 | Измерение отрезков | 14.09 | |  | |
| 5 | Решение задач по теме: «Измерение отрезка» | 17.09 | |  | |
| 6 | Измерение углов. | 21.09 | |  | |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 24.09 | |  | |
| 8 | Перпендикулярные прямые | 28.03 | |  | |
| 9 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» | 01.10 | |  | |
| 10 | **Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»** | 05.10 | |  | |
| 11 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | 08.10 | |  | |
|  | | | | | |
| 12 | Треугольники. | 12.10 | | |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. | 15.10 | | |  |
| 14 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | 19.10 | | |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 22.10 | | |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника | 26.10 | | |  |
| 17 | Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник» | 29.10 | | |  |
| 18 | Второй признак равенства треугольников | 09.11 | | |  |
| 19 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | 12.11 | | |  |
| 20 | Третий признак равенства треугольников | 16.11 | | |  |
| 21 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | 19.11 | | |  |
| 22 | Окружность | 23.11 | | |  |
| 23 | Примеры задач на построение | 26.11 | | |  |
| 24 | Решение задач на построение | 30.11 | | |  |
| 25 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | 03.12 | | |  |
| 26 | Решение простейших задач | 07.12 | | |  |
| 27 | Решение задач по теме: «Треугольники» подготовка к контрольной работе. | 10.12 | | |  |
| 28 | **Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»** | 14.12 | | |  |
|  | | | | | |
| 29 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Треугольники» | 17.12 | | |  |
| 30 | Признаки параллельности прямых | 21.12 | | |  |
| 31 | Признаки параллельных прямых | 24.12 | | |  |
| 32 | Практические способы построения параллельных прямых. | 11.01 | | |  |
| 33 | Решение задач по теме: «Признаки параллельности прямых» | 14.01 | | |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых | 18.01 | | |  |
| 35 | Свойства параллельных прямых. | 21.01 | | |  |
| 36 | Свойства параллельных прямых | 25.01 | | |  |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 28.01 | | |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 01.02 | | |  |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 04.02 | | |  |
| 40 | Решение задач на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми. | 08.02 | | |  |
| 41 | **Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»** | 11.02 | | |  |
|  | | | | | |
| 42 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 15.02 | | |  |
| 43 | Сумма углов треугольника. | 18.02 | | |  |
| 44 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». | 22.02 | | |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 25.02 | | |  |
| 46 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 01.03 | | |  |
| 47 | Неравенство треугольника | 04.03 | | |  |
| 48 | Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 15.03 | | |  |
| 49 | **Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 18.03 | | |  |
| 50 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 22.03 | | |  |
| 51 | Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников | 25.03 | | |  |
| 52 | Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников» | 29.03 | | |  |
| 53 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 01.04 | | |  |
| 54 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» | 05.04 | | |  |
| 55 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 08.04 | | |  |
| 56 | Построение треугольника по трем элементам | 12.04 | | |  |
| 57 | Построение треугольника по трем элементам | 15.04 | | |  |
| 58 | Построение треугольника по трем элементам | 19.04 | | |  |
| 59 | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 22.04 | | |  |
| 60 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам». | 26.04 | | |  |
| 61 | **Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам»** | 29.04 | | |  |
| 62 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники» | 03.05 | | |  |
|  | | | | | |
| 63 | Повторение темы: «Начальные геометрические сведения» | 06.05 | | |  |
| 64 | Повторение темы: «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник» | 10.05 | | |  |
| 65 | Повторение темы: «Параллельные прямые» | 13.05 | | |  |
| 66 | Повторение темы: «Параллельные прямые» | 17.05 | | |  |
| 67 | Повторение темы: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | 20.05 | | |  |
| 68 | Повторение темы: «Прямоугольные треугольники».  Повторение темы: «Задачи на построение». | 24.05 | | |  |
| 69 | **Итоговая контрольная работа** | 27.05 | | |  |
| 70 | Обобщающий урок по курсу «Геометрия 7 класс» | 31.05 | | |  |

**Учебно-методическое обеспечение.**

***Методические и учебные пособия***

* Геометрия: Учеб. Для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013 – 2014 год.
* Рабочая программа по геометрии. 7 класс /сост.Г.И.Маслакова. – М.: ВАКО, 2014. – 40с.- (Рабочие программы)
* Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс.- М.:ВАКО, 2016.- 368с.-(В помощь школьному учителю).
* Рабочая тетрадь. Геометрия. 7 класс. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина.-Москва-Просвещение-2019 (Учебное пособие для общеобразовательных организаций.)
* Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс/ Сост. Н.Ф.Гаврилова.-4-е изд.-М.:ВАКО,2017.-96с.-(Контрольно-измерительные материалы)
* Геометрия. 7класс:блицопрос, математические диктанты, практико-

ориентированные задания/авт.-сост. О.А.Кузнецова.-Волгоград:

Учитель.-127с.

* Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2014г.

**Учебно-лабораторное оборудование**

* Мультимедийный компьютер
* Мультимедиа проектор
* Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО.  Протокол заседания школьной методической кафедры математики и информатики от 27.08.2021  №1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО.  Заместитель директора  по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  / А.П.Кожанова /  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата) |