

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Геометрия» (предметная область «Математика и информатика») для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/Министерство образования и науки Российской Федерации. –6-е изд., перераб. –М.: Просвещение, 2017. – 61 с. (стандарт второго поколения).
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2014. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
3. Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы [Текст]: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / сост. Т.А. Бурмистрова. — М. : Просвещение, 2020. — 94 с.
4. Основная образовательная программа МБОУ ЛГ № 128 от 08.06.2015.

Нормативные документы, обеспечивающие разработку рабочей программы:

1. Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (статьи 9, 14, 29, 32).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Прик. Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).
3. Федеральный перечень рекомендованных учебников (Приказ Министерства образования и науки РФ № 15 от 26.01.2017 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»).
4. Приказ № 629 от 05 июля 2017 года «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Геометрия. 7-9 класс [Текст]: учебник для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2018. – 287 с.
2. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – М.: Просвещение, 2016.
3. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер– М.: Просвещение, 2017.
4. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.А. Иченская. – М.: Просвещение, 2018. – 48 с.
5. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2017.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих ***целей***:

*В направлении личностного развития:*

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному 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 интеллектуальном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*В метапредметном направлении:*

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*В предметном направлении:*

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, формирование умения пользоваться алгоритмами);
* создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изучение учебного предмета «Геометрия» направлено на решение следующих ***задач***:

- рассмотреть простейшие геометрические фигуры – точка, прямая, отрезок, луч,угол;

- вопрос сравнения и измерения отрезков и углов ;

- ввести понятие смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых;

- изучить признаки равенства треугольников;

- введение нового класса задач – на построение с помощью циркуля и линейки

-ввести понятие параллельных прямых; изучить признаки и свойства параллельных прямых;

-дать представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии;

-изучить важные свойства треугольников;

-рассмотреть соотношения между сторонами и углами треугольников.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в год, на алгебру по 3 часа в неделю или 102 часа год.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»**

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

***Личностные:***

***у учащихся будут сформированы:***

1) ответственное отношение к учению;

2) готовность и спо­собность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

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

4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

***у учащихся могут быть сформированы:***

*1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;*

*2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;*

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

*4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.*

***Метапредметные:***

**Регулятивные**

***учащиеся научатся:***

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей иусловиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

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

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

***учащиеся получат возможность научиться:***

*1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;*

*2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;*

*3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;*

*4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;*

*5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;*

**Познавательные**

***учащиеся научатся:***

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

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

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

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

9) 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:***

*1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;*

*2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);*

*3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;*

*4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;*

*5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;*

*6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;*

*7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*

*8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);*

*9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;*

**Коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) 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;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности*.*

***Предметные:***

***учащиеся научатся:***

1. владеть 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. 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. владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. владеть геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. 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;
6. измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
7. применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
8. распознавать геометрические фигуры, разли­чать их взаимное расположение;
9. изображать геометрические фигуры; выпол­нять чертежи по условию задачи; осуществ­лять преобразования фигур;
10. распознавать на чертежах, моделях и в окру­жающей обстановке основные пространствен­ные тела, изображать их;
11. решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные по­строения, алгебраический и тригонометриче­ский аппарат, правила симметрии;
12. проводить доказательные рассуждения при ре­шении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использо­вания;
13. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
14. решать практические задачи, связанные с на­хождением геометрических величин (исполь­зуя при необходимости справочники и техни­ческие средства);
15. построению геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
16. определять сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком;
17. обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснять, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке;
18. понятию угла и луча, что такое сторона и вершина угла какие геометрические фигуры называются равными, какой луч называется биссектрисой;
19. обозначать углы, показывать их внутреннюю область, проводить биссектрису, сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать середину;
20. при выбранной единице измерения длина отрезка измеряется положительным числом, что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда, какие углы называются смежными и вертикальными, какие прямые называются перпендикулярными;
21. находить градусные меры углов, изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы и применять все полученные знания при решении задач;
22. определять, что такое периметр треугольника, равные треугольники, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;
23. доказывать первый, второй, третий признаки равенства треугольников;
24. объяснять какие отрезки называются медианой, биссектрисой;
25. определять параллельные прямые, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых;
26. показывать на рисунке пары накрестлежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух ;
27. доказывать аксиому параллельных прямых и следствия из нее;
28. знать, какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным;
29. доказывать теорему о сумме углов треугольника; теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из нее;
30. формулировать и доказывать признаки равенства прямоугольных треугольников;
31. доказывать свойства прямоугольных треугольников, применять их при решении задач;
32. определять какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием между двумя параллельными прямыми;
33. доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной проведенной из той же точки.

**3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Содержание раздела** |
|  | Начальные геометрические сведения  (10ч) | Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отре­зок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Срав­нение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Из­мерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.  *Основная цель* - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур. |
|  | Треугольники  (21ч) | Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпенди­куляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построе­ние с помощью циркуля и линейки.  *Основная цель* **-** ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изучен­ных признаков; ввести новый класс задач - на построение с по­мощью циркуля и линейки. |
|  | Параллельные прямые  (13ч) | Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.  *Основная цель -* ввести одно из важнейших понятий ­понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксио­му параллельных прямых. |
|  | Соотношения между сторонами и углами треугольника  (18ч) | Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоуголь­ные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстоя­ние от точки до прямой. Расстояние между параллельными пря­мыми. Построение треугольника по трем элементам.  *Основная цель -* рассмотреть новые интересные и важ­ные свойства треугольников. |
|  | Повторение – 6ч |  |

**4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Изучаемая тема** | **Количество часов** |
| **Глава 1. Начальные геометрические сведения** | **10** |
| Прямая и отрезок. Луч и угол | 2 |
| Сравнение отрезков и углов | 1 |
| Измерение отрезков. Измерение углов | 3 |
| Перпендикулярные прямые | 2 |
| Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 |
| Контрольная работа №1 | 1 |
| **Глава 2. Треугольники** | **21** |
| Первый признак равенства треугольников | 4 |
| Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 3 |
| Второй и третий признаки равенства треугольников | 6 |
| Задачи на построение | 5 |
| Решение задач по теме «Треугольники» | 2 |
| Контрольная работа №2 | 1 |
| **Глава 3. Параллельные прямые** | **13** |
| Признаки параллельности двух прямых | 4 |
| Аксиома параллельных прямых | 5 |
| Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 3 |
| Контрольная работа №3 | 1 |
| **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **18** |
| Сумма углов треугольника | 2 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | 3 |
| Контрольная работа №4 | 1 |
| Прямоугольные треугольники | 4 |
| Построение треугольника по трём элементам | 4 |
| Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 3 |
| Контрольная работа №5 | 1 |
| **Повторение. Решение задач** | **6** |
| Треугольники | 2 |
| Параллельные прямые | 2 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |
| Итоговая контрольная работа за год | 1 |
| *Итого* | 68 |

**Список контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата проведения** |
|  | Контрольная работа №1 по теме  «Начальные геометрические сведения» | октябрь |
|  | Контрольная работа №2 по теме  «Треугольники» | ноябрь |
|  | Контрольная работа №3 по теме  «Параллельные прямые» | февраль |
|  | Контрольная работа №4 по теме  «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | март |
|  | Контрольная работа №5 по теме  «Прямоугольные треугольники» | апрель |
|  | Итоговая контрольная работа за год | май |