****

Пояснительная записка

**Рабочая программа по математике разработана в соответствии:**

* с учебным планом МБОУ АСОШ на 2022-2023 учебный год.
* с положением о рабочей программе
* Сборник рабочих программ: «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с.».

**Цели и задачи обучения предмету**

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

**овладениесистемой 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

 В ходе освоения содержания курса решаются следующие **задачи обучения, воспитания и развития** учащихся:

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

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

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

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

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

**Место курса в учебном плане.**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 210 уроков.

**Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа**

Авторская рабочая программа рассчитана на 70 часов. В соответствии с годовым календарным графиком на 2022-2023 учебный год.Выполнение программы будет осуществлено за счёт сокращения часов повторения.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

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

***личностные:***

1) 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 учётом 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, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

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

 6) креативность мышления, инициативу, 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;

***метапредметные***:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

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

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, о бщие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение 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;

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

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

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

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

1) овладение 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) 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;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7 КЛАССЕ**

**Наглядная геометрия**

**Учащийся научится:**

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда,

 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**Учащийсяполучит возможность**:

 *5) вычислять объёмы пространственных геометрических фи гур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

 *6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

 *7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

**Геометрические фигуры**

**Учащийсянаучится**:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов;

4) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

 5) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

**Учащийсяполучит возможность**:

*6) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;*

**Измерение геометрических величин**

**Учащийсянаучится:**

1) использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;

3) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

**Содержание тем учебного курса**

**Начальные геометрические сведения (10 ч)**

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.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших основных геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путём обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводятся, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определённое внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**Треугольники (17 ч)**

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.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников – обоснование их равенства с помощью какого-то признака – следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач даёт возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**Параллельные прямые (13 ч)**

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.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырёхугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)**

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 трём элементам.

*Основная цель* – рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии – теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство. А элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**Повторение. Решение задач (10/9 ч)**

**График контрольных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Номер и тема контрольной работы** | **Дата проведения** |
| 1 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»*** |  |
| 2 | ***Контрольная работа№ 2 по теме «Треугольники»*** |  |
| 3 | ***Контрольная работа№ 3 по теме «Параллельные прямые»*** |  |
| 4 | ***Контрольная работа№ 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** |  |
| 5 | ***Контрольная работа № 5 по темам «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Г | Наименование разделов, тем | Всего часов | Из них к/р  |  |
|  | ***Начальные геометрические сведения*** | ***10*** | 1 |  |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 |  |  |
| 2 | Луч и угол | 1 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 |  |  |
| 4 | Измерение отрезков.  | 1 |  |  |
| 5 | Измерение отрезков.  | 1 |  |  |
| 6 |  Измерение углов | 1 |  |  |
| 7 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые | 1 |  |  |
| 9 | Решение задач | 1 |  |  |
| 10 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»*** | 1 | 1 |  |
|  | **Треугольники** | **17** | 1 |  |
| 11 | Первый признак равенства треугольников | 1 |  |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 1 |  |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников |  |  |  |
| 14 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |
| 16 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |
| 17 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 18 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 |  |  |
| 21 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 22 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 23 | Задачи на построение | 1 |  |  |
| 24 | Решение задач | 1 |  |  |
| 25 | Решение задач | 1 |  |  |
| 26 | Решение задач | 1 |  |  |
| 27 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»*** | 1 | 1 |  |
|  | **Параллельные прямые** | **13** | **1** |  |
| 28 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых | 1 |  |  |
| 32 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 35 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 37 | Решение задач | 1 |  |  |
| 38 | Решение задач | 1 |  |  |
| 39 | Решение задач | 1 |  |  |
| 40 | ***Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»*** | 1 | 1 |  |
|  | **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | **18** | **2** |  |
| 41 | Сумма углов треугольника | 1 |  |  |
| 42 | Сумма углов треугольника | 1 |  |  |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |
| 46 | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** | 1 | 1 |  |
| 47 | Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 48 | Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 49 | Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 50 | Прямоугольные треугольники | 1 |  |  |
| 51 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 52 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 53 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 54 | Построение треугольника по трём элементам | 1 |  |  |
| 55 | Решение задач | 1 |  |  |
| 56 | Решение задач | 1 |  |  |
| 57 | Решение задач | 1 |  |  |
| 58 | ***Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** | 1 | 1 |  |
|  | **Повторение. Решение задач** | **10** |  |  |
| 59 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 60 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 61 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 62 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 63 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 64 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 65 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 66 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 67 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 68 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 69 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 70 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
|  | **Итого: Г - 70** | **70** | **5** |  |

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе

1. Л. С. Атанасян. В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. Геометрия. 7-9: учеб.для общеобразоват. учреждений/ 16-е изд. – М.: Просвещение, 2012. -384 с.
2. Сборник рабочих программ: «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с.».
3. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб.пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2015. — 95 с

Перечень Интернет – ресурсов

1. [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
2. [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/) – единое окно доступа к образовательным ресурсам;
3. [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/) – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
4. [http://festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/) – фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
5. [http://mirmatematiki.ru](http://mirmatematiki.ru/) – презентации по математике, алгебре и геометрии для школьников и учителей.
6. [http://www.problems.ru](http://www.problems.ru/) – каталог задач предназначен для учителей и преподавателей как помощь при подготовке уроков, кружка
7. [http://mon.gov.ru](http://mon.gov.ru/) – Минобрнауки РФ
8. [http://www.akipkro.ru](http://www.akipkro.ru/) – Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования.

.

Литература, рекомендованная для учащихся

1. Л. С. Атанасян. В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. Геометрия. 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений/ 15-е изд. – М.: Просвещение, 2012. -384 с.
2. Б. Г. Зив. Задачи по геометрии: Пособие для учащихся 7 — 11 классов общеобразовательных учреждений. /Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А.Г.Баханский -5-изд.,-М.: Просвещение, 2003 – 271 с.:ил.

**Литература, использованная при подготовке программы**

* Сборник рабочих программ: «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с.».
* Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2015. — 95 с.

**Дидактический материал**

- М.А.Иченская. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / М.А.Иченская. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 144 с. : ил.

- Т.М. Мищенко. Геометрия. Тематические тесты к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7 класс : пособие для общеобразоват. организаций / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 80 с.

Перечень оборудования и приборов

|  |
| --- |
|  |
| Принтер  |
| Монитор  |
| Проектор  |
| Колонки (аудио) |
| Угольник демонстрационный |
| Циркуль демонстрационный |
| Линейка |
| Транспортир |
| Модели стереометрических фигур |
| Ноутбук |

Экран

**Лист дополнений и изменений.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменений | Содержание | Реквизиты документа | Подпись лица, внёсшего запись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Приложение 1*

**Критерии оценивания знаний и умений учащихся**

**7 класс**

(ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №1 ЗАСЕДАНИЯ МО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ.)

Для оценивания предметных результатов поучебного предмета«Геометрия» определено пять уровней достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «1».

**Базовый уровень достижений** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

* **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
* **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области. Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

 Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых **ниже базового,** целесообразно выделить также два уровня:

* **пониженный уровень достижений**, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»)
* **низкий уровень достижений**, оценка «плохо» (отметка «1», «2»).

Не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10 %) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

**Низкий уровень** освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

**Нормы оценок устного ответа**

**Высокий уровень (отметка «5»)** выставляется, если учащийся:

последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;

дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;

показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

 умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал;

 свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

 уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;

 применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

 имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу;

допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя. **Повышенный уровень (отметка «4»)** выставляется, если учащийся:

 показывает знание всего изученного учебного материала;

 дает в основном правильный ответ;

учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно;

 анализирует и обобщает теоретический материал;

соблюдает основные правила культуры устной речи;

 применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

**Базовый уровень (отметка «3)**, выставляется, если учащийся:

 демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

 применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу;

 допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета;

показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;

 затрудняется при анализе и обобщении учебного материала;

 дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

 использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

**Низкий уровень (отметка «2»)** выставляется, если учащийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

 не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

 допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя.

**Оценка письменных работ учащихся**

При оценке письменных работ учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения (их полноту, глубину, прочность, использование в различных ситуациях). Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

1. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочёты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

*К грубым ошибкам относятся:*

Ошибки, которые обнаруживают незнание формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;

Незнание приёмов решения задач, рассмотренных в учебниках;

Вычислительные ошибки, если они не являются описками.

*К негрубым ошибкам относятся:*

Потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня;

Отбрасывание без объяснений одного из корней и равнозначным им.

1. *К недочётам относятся погрешности*, свидетельствующие о недостаточном полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. Недочётами также являются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа, нерациональное решение, описка, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решении.
2. *Если одна и та же ошибка (один и тот же недочёт)* встречается несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочёт).

Зачёркивание в работе (желательно, чтобы они были аккуратными) свидетельствуют о поиске решений, что считать ошибкой не следует.

*Отметка «5» ставится,* 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*, если:

Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

Допущена 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-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится*, если:

Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

*Приложение 2*

**Контрольные работы**

Средства контроля

Для оценивания образовательных результатов обучающихся планируется проведение контрольных работ.

- М.А.Иченская. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / М.А.Иченская. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2014. – 144 с. : ил.

|  |  |
| --- | --- |
| № , тема контрольной работы | Стр. методического пособия |
| Контрольная работа № 1 по теме *«Начальные геометрические сведения»* | 25 |
| Контрольная работа№ 2 по теме *«Треугольники»* | 25--27 |
| Контрольная работа№ 3 по теме *«Параллельные прямые»* | 27 |
| Контрольная работа№ 4 по теме *«Соотношения между сторонами и углами треугольника»* | 29 |
| Контрольная работа № 5 по темам *«Прямоугольные треугольники. Геометрические построения.»* | 29-31 |