

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие программы основного общего образования по геометрии составлены на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования. В них также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа учебного курса геометрии 7 класса составлена на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 7 - 9»к учебному комплекту для 7 - 9 классов, авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова (2011 год). Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что его объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы; она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно – математического цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки учащихся.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли чётко и ясно, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно – теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Школьное образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентностного опыта в сфере учения, познания, профессионально – трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслотворчества. Это определяет направленность целей обучения на формирование компетентностной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентностной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учебу, познания, коммуникацию, профессионально – трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизни. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладение не только определенной суммой знаний соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цели обучения математике:

- формирование представлений о математике как об универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимание значимости математики для научно-технического прогресса; воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

На основании требований государственного образовательного стандарта 2004г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- приобретение математических знаний и умений;

- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

 Математика играет важную роль в общей системе образования. Но математика в школе – не наука и даже не основа науки, а учебный предмет.

В учебном предмете, в отличие от науки, мы не обязаны все доказывать. Более того, в ряде случаев правдоподобные рассуждения или толкования, опирающиеся на графические модели, на интуицию, имеют для школьников более весомую общекультурную ценность, чем формальные доказательства.

 Сложные математические понятия вводятся:

- когда у учащихся накоплен достаточный опыт для адекватного восприятия вводимого понятия – опыт, содействующий пониманию всех слов, содержащихся в определении (вербальный опыт), и опыт использования понятия на наглядно-интуитивном и рабочем уровнях (генетический опыт);

- когда у учащихся появилась потребность в формальном определении понятия.

 Владение математическим языком и математическим моделированием позволяет ученику лучше ориентироваться в природе и обществе, способствует развитию речи не в меньшей степени, чем уроки русского языка и литературы. Математика – предмет, который позволяет ученику правильно ориентироваться в окружающей действительности и «ум в порядок приводит».

 Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний учащихся, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

*Одной из основных задач изучения геометрии* является развитие логического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, физики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

*Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии* должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

*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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

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

*- овладение системой 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, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

*Цель изучения курса геометрии в VII—IX классах* — систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала; расширяются внутренние логические связи курса; повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Прикладная направленность курса обеспечивается постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Практическая направленность курса определяется систематическим развитием геометрического аппарата для решения задач на вычисление значений геометрических величин.

**Требования к результатам освоения 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, учебно - исследовательской, 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, отличить 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 – следсвенные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково – символические 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, общие 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. первоначальные представления 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, вектор, координаты) 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 выражатьсвои 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 пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
5. усвоение 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. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов 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.

***Общеучебные умения, навыки и способы 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, вы движения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Место предмета в федеральном базисном 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. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 175 часов из расчёта 5 часов в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим: 3 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года. Итого: 105 часа алгебры и 70 часов геометрии.

Количество учебных часов*:*

в год –70 часов (2 часа в неделю)

В том числе: контрольных работ – 5.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, самостоятельные работы. Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

Уровень обучения – базовый.

**Планируемые результаты изучения геометрии в 7 классе**

**Наглядная геометрия**

Ученик научится:

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры;
2. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

Ученик получит возможность:

1. углубить и развить представления о плоских геометрических фигурах;
2. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Геометрические фигуры:**

Учение научится:

1. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
2. распознавать и изображать на чертежах фигуры и их конфигурации;
3. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 00 до 1800, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
4. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательства;
5. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Ученик получит возможность:

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;
2. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
3. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
4. приобрести опыт выполнения проекта по теме «Приборы для измерения геометрических величин на практике».

**Измерение геометрических величин:**

Ученик научится:

1. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы,

Ученик получит возможность:

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

**Распределение часов по четвертям**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I ч  (8 недель) | II ч  (8 недель) | III ч  (10 недель) | IV ч  (9 недель) | Учебный год  (35 недель) |
| Учебных часов | 17 | 16 | 20 | 16 | 69 |
| Контрольных работ | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |

***Уровень обучения***: базовый

***Формы организации учебного процесса*:**  индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

*Формы промежуточной и итоговой аттестации:* Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.

**Технические средства обучения:** Компьютер, медиапроектор

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Особенностью тематического планирования является то, что в нём содержится описание возможных видов деятельности учащихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует на усиление деятельностного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающей современным психолого – педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения урока** | **Примечания** |
| **ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (11час.) 06.09.14 – 11.10.14** | | | | |
| 1. | Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. п.1, 2. | 1 | 06.09.16 |  |
| 2. | Луч. Угол. п.3, 4. | 1 | 07.09.16 |  |
| 3. | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов, п.5,6. | 1 | 13.09.16 |  |
| 4. | Длина отрезка, п.7. | 1 | 14.09.16 |  |
| 5. | Единицы измерения. Измерительные инструменты, п.8. | 1 | 20.09.16 |  |
| 6. | Градусная мера угла. Измерение углов на местности, п.9, 10. | 1 | 21.09.16 |  |
| 7. | Смежные и вертикальные углы, п.11. | 1 | 27.09.16 |  |
| 8. | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности,  п.12, 13. | 1 | 28.09.16 |  |
| 9. | Решение задач. | 1 | 04.10.16 |  |
| 10. | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1  «Начальные геометрические сведения», п.1-13. | 1 | 05.10.16 |  |
| 11. | ЗАЧЕТ № 1 | 1 | 11.10.16 |  |
| **ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ** (**18 час.)** **12.10.16 –20.12.16** | | | | |
| 12 | Треугольник, п.14. | 1 | 12.10.16 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников, пю15. | 1 | 18.10.16 |  |
| 14 | Решение задач. | 1 | 19.10.16 |  |
| 15 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника, п.16, 17. | 1 | 25.10.16 |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника, п.18. | 1 | 26.10.16 |  |
| 17 | Решение задач. | 1 | 08.11.16 |  |
| 18 | Второй признак равенства треугольников, п.19. | 1 | 09.11.16 |  |
| 19 | Решение задач. | 1 | 15.11.16 |  |
| 20 | Третий признак равенства треугольников, п.20. | 1 | 16.11.16 |  |
| 21 | Решение задач. | 1 | 22.11.16 |  |
| 22 | Окружность, п.21. | 1 | 23.11.16 |  |
| 23 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение, п.22, 23. | 1 | 29.11.16 |  |
| 24 | Решение задач. | 1 | 30.11.16 |  |
| 25  26  27 | Решение задач. | 3 | 06.12.16  07.12.16  13.12.16 |  |
| 28 | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2  «Треугольники», п.14-23. | 1 | 14.12.16 |  |
| 29 | ЗАЧЕТ №2 | 1 | 20.12.16 |  |
| **ГЛАВА III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ (13 час.) 21.12.16 – 14.02.17** | | | | |
| 30 | Определение параллельных прямых, п.24. | 1 | 21.12.16 |  |
| 31  32 | Признаки параллельности двух прямых, п.25. | 2 | 27.12.16  28.12.16 |  |
| 33 | Практические способы построения параллельных прямых, п.26.  Решение задач. | 1 | 11.01.17 |  |
| 34 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых, п.27,28. | 1 | 17.01.17 |  |
| 35 | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, п.29. | 1 | 18.01.17 |  |
| 36  37 | Решение задач. | 2 | 24.01.17  25.01.17 |  |
| 38  39  40 | Решение задач. | 3 | 31.01.17  01.02.17  07.02.17 |  |
| 41 | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3  «Параллельные прямые», п.24-29. | 1 | 08.02.17 |  |
| 42 | ЗАЧЕТ № 3 | 1 | 14.02.17 |  |
| **ГЛАВА IV. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА (18 час.) 15.02.17 – 26.04.17** | | | | |
| 43  44 | Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники, п.30, 31. | 2 | 15.02.17  21.02.17 |  |
| 45  46 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, п.32. | 2 | 22.02.17  28.02.17 |  |
| 47 | Неравенство треугольника, п.33. | 1 | 01.03.17 |  |
| 48 | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4  «Сумма углов треугольника», п.30-33. | 1 | 07.03.17 |  |
| 49  50 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников, п.34. | 2 | 14.03.17  15.03.17 |  |
| 51  52 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель, п.35, 36. | 2 | 21.03.17  22.03.17 |  |
| 53  54 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми, п.37. | 2 | 04.04.17  05.04.17 |  |
| 55  56 | Построение треугольника по трем элементам. Решение задач, п.38. | 2 | 11.04.17  12.04.17 |  |
| 57  58 | Решение задач. | 2 | 18.04.17  19.04.17 |  |
| 59 | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5  «Прямоугольный треугольник», п.34-38. | 1 | 25.04.17 |  |
| 60 | ЗАЧЕТ № 4 | 1 | 26.04.17 |  |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (10 час.) 02.05.17 –30.05.17** | | | | |
| 61  62 | Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые. | 2 | 02.05.17  03.05.17 |  |
| 63  64 | Треугольники. | 2 | 10.05.17  16.05.17 |  |
| 65  66 | Параллельные прямые. | 2 | 17.05.17  23.05.17 |  |
| 67  68 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 2 | 24.05.17  30.05.17 |  |
| 69 | Задачи на построение. | 1 |  |  |
| 70 | Итоговое занятие. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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.

Отметка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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.

# 2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

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 (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* 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.

Отметка «1» ставится, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**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.

График проведения контрольных работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Тема контрольной работы | Дата проведения |
| 7 | Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения» | 05.10.16 г. |
| Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» | 14.12.16 г. |
| Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» | 08.02.17 г. |
| Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника» | 07.03.17 г. |
| Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник» | 25.04.17 г. |