

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Октябрьский сельский лицей
Чердаклинского района Ульяновской области

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора лицея
от _____ 2022 года
№ _____

Рабочая программа
(в том числе с применением электронного обучения и дистанционных
образовательных технологий)
по математике
для обучающихся 10 класса
углубленный уровень
на 2022-2023 учебный год
учителя математики
Таралиной Светланы Евгеньевны

Срок реализации: 1 год

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании кафедры математики,
информатики и естественных дисциплин
Протокол № _____ от _____
Руководитель кафедры _____

СОГЛАСОВАНО _____
заместитель директора лицея по УВР
Г.М. Константинов
_____ 2022 год

Планируемые результаты

Предметные:

Предметные результаты освоения курса математики на углублённом уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путём более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Выпускник научится:

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- 10) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- 11) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 12) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 13) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- 14) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Познавательные

Выпускник научится:

- 1) искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- 2) критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- 3) использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- 4) находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- 5) выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- 6) выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- 7) менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Регулятивные

Выпускник научится:

- 1) самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- 2) оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- 3) ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- 4) оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- 5) выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- 6) организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- 7) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Коммуникативные

Выпускник научится:

- 1) осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- 2) при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- 3) координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- 4) развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- 5) распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Личностные:

Выпускник научится:

- 1) сформировать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) Сформировать антикоррупционное мировоззрение;
- 6) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 7) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 8) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 9) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 10) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 11) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 12) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 13) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 14) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 15) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 16) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Требования к результатам.

Элементы теории множеств и математической логики.

Выпускник научится

- Свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;
- задавать множества перечислением и характеристическим свойством;
- оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- проверять принадлежность элемента множеству;
- находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;

- проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов.

Выпускник получит возможность научиться

- оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;
- понимать суть косвенного доказательства;
- оперировать понятиями счетного и несчетного множества;
- применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

Числа и выражения

Выпускник научится

- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;
- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
- доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать действительные числа разными способами;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;
- находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;
- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;
- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;
- записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;

составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Выпускник получит возможность научиться

- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;
- понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;
- владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач
- иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;
- свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;
- владеть формулой бинома Ньютона;
- применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;
- применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;
- применять при решении задач Малую теорему Ферма;
- уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;
- применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;
- применять при решении задач цепные дроби;
- применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;
- владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;

- применять при решении задач основную теорему алгебры;
- применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования.

Уравнения и неравенства

Выпускник научится

- Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
- овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;
- применять теорему Безу к решению уравнений;
- применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;
- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;
- свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
- составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;
- составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;

использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств.

Выпускник получит возможность научиться

- свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- свободно решать системы линейных уравнений;
- решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;
- применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;
- иметь представление о неравенствах между средними степенными

Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика

Выпускник научится

- оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;
- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;
- иметь представление об основах теории вероятностей;

- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;
- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;
- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;
- иметь представление о корреляции случайных величин.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;
- выбирать методы подходящего представления и обработки данных

Выпускник получит возможность научиться

- иметь представление о центральной предельной теореме;
- иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;
- иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;
- иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;
- иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;
- владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;
- владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении задач;
- уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;
- иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;
- владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;
- уметь применять метод математической индукции;
- уметь применять принцип Дирихле при решении задач

Геометрия

Выпускник научится

- Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;
- владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;
- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;
- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;
- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;
- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;
- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;
- уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;
- владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;

- владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;
- владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;
- владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;
- владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат

Выпускник получит возможность научиться

- Иметь представление об аксиоматическом методе;
- владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;
- уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;
- владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;
- иметь представление о двойственности правильных многогранников;
- владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;
- иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;
- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;
- владеть разными способами задания прямой, уравнениями и уметь применять при решении задач;

Содержание учебного курса

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и

квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y = \sqrt{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. Алгебра высказываний. Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. Основные логические правила. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, основных логических правил.

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. Виды доказательств. Математическая индукция. Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному. Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q -ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радиианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции.

Функции «дробная часть числа» $y = \{x\}$ и «целая часть числа» $y = [x]$.

Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция $y = e^x$.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.

Метод интервалов для решения неравенств. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе.

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. Геометрические места точек в пространстве.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Виды многогранников. Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников.

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновозможными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. Гипергеометрическое распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ урока	Дата проведения		Тема	Целевые приоритеты с учетом программы воспитания	Методы и приемы с учетом программы воспитания
	По плану	Фактически			
1- 2			Понятие действительного числа	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
3- 4			Множества чисел. Свойства действительных чисел.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

				установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
5			Метод математической индукции	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
6			Перестановки.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
7			Размещения.	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися	1.- поддержка; - поощрение.

				<p>требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
8			Сочетания.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
9			Доказательств во числовых неравенств.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

				<p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
10			Делимость целых чисел.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
11			Сравнения по модулю m.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения</p>

				<p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
12			Задачи с целочисленными неизвестными.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
13			Входное тестирование	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
14-17			Углы и отрезки, связанные с	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

			окружностью .	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
18-21			Решение треугольника в.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
22-23			Теоремы Менелая и Чебы.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

				<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
24-25			Эллипс, гипербола и парабола.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
26			Рациональные выражения.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p>

				<p>ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
27-28			<p>Формулы бинорма Ньютона, суммы и разности степеней.</p>	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
29-30			<p>Рациональные уравнения.</p>	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p>

				<p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
31-32			Системы рациональных уравнений.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
33-35			Метод интервалов решения неравенств.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

				установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
36-38			Рациональн е неравенства.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
39-41			Нестрогие неравенства.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
42			Системы рациональны	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися	1.- поддержка; - поощрение.

			х неравенств.	<p>требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
43			Контрольная работа 1 «Рациональные уравнения и неравенства»	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
44			Предмет стереометрии .	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p>

				5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- работа в парах 5. Игровые процедуры на уроке
45			Основные понятия и аксиомы стереометрии	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
46			Некоторые следствия из аксиом.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

47-50			Параллельность прямых, прямой и плоскости.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
51-52			Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
53			Угол между двумя прямыми.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

				<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
54			Контрольная работа 2 «Взаимное расположение двух прямых в пространстве».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
55-56			Работа над ошибками. Параллельность плоскостей.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p>

				позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	5. Игровые процедуры на уроке
57-60			Тетраэдр и параллелепипед.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
61			Зачет № 1.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке; - работа в парах</p>
62			Контрольная работа 3 «Параллельность прямых и плоскостей».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке; - работа в парах</p>

63			Работа над ошибками. Понятие функции и ее графика.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
64-65			Функция $y = x^n$.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
66			Понятие корня степени n .	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

				<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
67-68			Корни четной и нечетной степеней.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
69-70			Арифметический корень.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

				<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
71-72			Свойства корней степени n .	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
73			<p>Функция</p> <p><i>11Equation</i></p> <p><i>Section (Next)</i></p> <p>$y = \sqrt{x}, x > 0$</p> <p>.</p>	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p>

				<p>ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>-высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
74			Контрольная работа 4 «Корень степени п».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке; - работа в парах</p>
75			Работа над ошибками. Степень с рациональными показателем.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
76-77			Свойства степени с рациональным показателем	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

			показателем.	<p>познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
78			Административная контрольная работа за первое полугодие	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
79-80			Понятие предела последовательности.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

				установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
81-82			Свойства пределов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
83			Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
84			Число e .	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися	1.- поддержка; - поощрение.

				<p>требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
85			Понятие степени с иррациональным показателем.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
86-87			Показательная функция.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

				<p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
88			Контрольная работа 5 «Степень положительного числа»	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
89-90			Понятие логарифма	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

91-93			Свойства логарифмов	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
94			Логарифмическая функция.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
95			Простейшие показательны	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

			е уравнения	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
96			Простейшие логарифмические уравнения.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
97-98			Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

			неизвестного.	<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
99-100			Простейшие показательные неравенства.	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
101-102			Простейшие логарифмические неравенства.	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p>

				<p>ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
103-104			Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
105			Контрольная работа 6 «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
106-110			Перпендикулярность	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

			прямой и плоскости.	<p>требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
111-116			Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
117-120			Двугранный угол. Перпендикулярность	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

			плоскостей.	<p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
121			Зачет № 2	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
122			Контрольная работа 7 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
123			Понятие угла	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения</p>

				<p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
124			Рadianная мера угла.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
125			Определение синуса и косинуса угла.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к</p>

				<p>информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
126-127			Основные формулы для $\sin \alpha$ и $\cos \alpha$	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
128			Арсинус	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p>

				позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	5. Игровые процедуры на уроке
129			Арккосинус	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
130			Определение тангенса и котангенса угла.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

131-132			Основные формулы для $\operatorname{tg} \alpha$ и $\operatorname{ctg} \alpha$	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
133			Арктангенс	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
134			Арккотангенс	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

				<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
135			Контрольная работа 8 «Синус, косинус, тангенс и котангенс угла».	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
136-137			Косинус разности и косинус суммы двух углов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p>

				5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	- работа в парах 5. Игровые процедуры на уроке
138			Формулы для дополнительных углов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
139-140			Синус суммы и синус разности двух углов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

141-142			Сумма и разность синусов и косинусов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
143-144			Формулы для двойных и половинных углов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
145			Произведение синусов и	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

			косинусов.	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
146			Формулы для тангенсов.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
147-148			Функции $y = \sin x$.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

				<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
149-150			<p>Функции $y = \cos x$.</p>	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
151-152			<p>Функции $y = \lg x$.</p>	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p>

				<p>ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>-высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
153-154			Функции $y = \text{ctg } x$.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
155			Контрольная работа 9 «Формулы сложения. Тригонометрические функции числового аргумента»	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке; - работа в парах</p>
156-157			Простейшие тригонометрические	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p>

			уравнения.	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
158-159			Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
160-161			Применение основных тригонометрических формул для	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

			решения уравнений.	<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
162			Однородные уравнения.	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
163			Простейшие неравенства для синуса и косинуса	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p>

				<p>ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
164			Простейшие неравенства для тангенса и котангенса.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
165			Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p>

				<p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
166			Введение вспомогательного угла.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
167			Контрольная работа 10 «Тригонометрические уравнения и неравенства»	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
168-170			Понятие многогранника. Призма.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками,</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

				<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
171-174			Пирамида.	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
175-179			Правильные многогранники.	<p>1.Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3.Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p>

				их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией 4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся 5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока	-выработка своего отношения к проблеме 4. - групповая работа; - работа в парах 5. Игровые процедуры на уроке
180			Зачет № 3	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. 2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	1.- поддержка; - поощрение. 2. Правила поведения на уроке; - работа в парах
181			Контрольная работа 11 «Многогранники».	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. 2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	1.- поддержка; - поощрение. 2. Правила поведения на уроке; - работа в парах
182-184			Понятие вероятности события.	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. 2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации. 3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	1.- поддержка; - поощрение. 2. Правила поведения на уроке; 3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме 4. - групповая работа;

				<p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
185-187			Свойства вероятностей	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
188			Относительная частота события.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>

				установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
189			Условная вероятность. Независимые события.	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
190			Повторение темы "Рациональные уравнения и неравенства. Корень степени n"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка; - поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы; -высказывание своего мнения; -выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа; - работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
191-192			Повторение темы	1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися	1.- поддержка; - поощрение.

			"Степень положительного числа. Логарифмы"	<p>требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
193			Повторение темы "Показательные и логарифмические уравнения и неравенства"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
194			Повторение темы "Синус, косинус, тангенс и котангенс"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

			угла. Формулы сложения	<p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
195			Повторение темы "Тригонометрические функции числового аргумента"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
196-197			Повторение темы "Тригонометрические уравнения и неравенства"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения</p>

				<p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
198-199			Итоговая административная контрольная работа	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>- работа в парах</p>
200			Работа над ошибками. Повторение темы "Аксиомы стереометрии и их следствия"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
201			Повторение темы "Параллельн	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p>

			ость прямых и плоскостей"	<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
202			Повторение темы "Перпендикулярность прямых и плоскостей"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p> <p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
203-204			Повторение темы "Многогранники"	<p>1. Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.</p> <p>2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые</p>	<p>1.- поддержка;</p> <p>- поощрение.</p> <p>2. Правила поведения на уроке;</p>

			<p>нормы поведения, правила общения с учителями и школьниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>3. Привлечение внимания учащихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией</p> <p>4. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся</p> <p>5. Поддержка мотивации детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>	<p>3. Инициирование обсуждения учебной проблемы;</p> <p>-высказывание своего мнения;</p> <p>-выработка своего отношения к проблеме</p> <p>4. - групповая работа;</p> <p>- работа в парах</p> <p>5. Игровые процедуры на уроке</p>
--	--	--	---	---