

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Олинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании МО
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от

27 августа 2018 г.



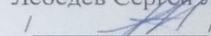
Согласовано:
Заместитель директора по УР
Жигульская Любовь Анатольевна

31.08 2018 г.



Утверждаю:
Директор школы
Лебедев Сергей Леонидович

31.08 2018 г.



Рабочая программа по геометрии

для 8 класса

на 2018/2019 учебный год

Составитель программы:

Цесарь Татьяна Владимировна, учитель математики

1. Пояснительная записка

1.1 Особенности рабочей программы

Программа по геометрии составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Геометрия. 8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь. Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию.

1.2 Цели учебного предмета

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;

- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

1.3 Задачи предмета:

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

- формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач;
- развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

2.Общая характеристика курса геометрии в 8 классе:

2.1 Особенности содержание и методического аппарата .

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Геометрия. 8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования и имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки РФ»

2.2Общая характеристика предмета.

Содержание курса геометрии в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Содержание раздела «Геометрические фигуры» служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела — развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом

является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

2.3 Место курса геометрия в учебном плане

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 8 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 34 недель обучения, всего 68 уроков (учебных занятий).

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 7-9 классах основной школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 204 часов.

4. Планируемые результаты обучения геометрии в 8 классе

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии:

Изучение курса геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного общего образования.

В направлении личностного развития

- 1) развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 4) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении

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

В предметном направлении

- 1) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 2) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 3) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 4) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Формирование УУД на уроках геометрии.

Формирование познавательных действий, определяющих умение ученика выделять тип задач и способы их решения: ученикам предлагается ряд задач, в котором необходимо найти схему, отображающую логические отношения между известными данными и искомыми. Предметом ориентировки и целью решения математической задачи становится не конкретный результат, а установление логических отношений между данными и искомыми, что обеспечивает успешное усвоение общего способа решения задач. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания).

Коммуникативные действия, которые обеспечивают возможности сотрудничества учеников: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться (работа в парах, группах).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах.

Формирование регулятивных действий - действий контроля: приемы самопроверки и взаимопроверки заданий. Учащимся предлагаются тексты для проверки, содержащие различные виды ошибок (графические, вычислительные и т.д.). И для решения этой задачи можно совместно с детьми составить правила проверки текста, определяющие алгоритм действий.

В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат

Личностные действия: самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и способов организации учебной деятельности учащихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий.

Планируемые результаты обучения геометрии в 8 классе

В результате изучения геометрии ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения геометрических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- определение точки, прямой, отрезка, луча, угла;
- единицы измерения отрезка, угла;
- определение вертикальных и смежных углов, их свойства;
- определение перпендикулярных прямых;
- определение треугольника, виды треугольников, признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника, определение медианы, биссектрисы, высоты;

- определение параллельных прямых, их свойства и признаки; соотношение между сторонами и углами треугольника, теореме о сумме углов треугольника; определение прямоугольного треугольника, его свойства и признаки;

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
 - находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
 - обозначать точки, отрезки и прямые на рисунке, сравнивать отрезки и углы, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
 - изображать прямой, острый, тупой и развернутый углы;
 - изображать треугольники и находить их периметр;
 - строить биссектрису, высоту и медиану треугольника;
 - доказывать признаки равенства треугольников;
 - показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
 - доказывать теорему о сумме углов треугольника;
 - знать, какой угол называется внешним углом треугольника;
 - применять признаки прямоугольных треугольников к решению задач;
 - строить треугольники по трем элементам;
- должны владеть компетенциями:
- познавательной, коммуникативной, регулятивной;
- способны решать следующие практико-ориентированные задачи:
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях,
 - работать в группах,
 - аргументировать и отстаивать свою точку зрения,
 - уметь слушать других,
 - извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов,
 - пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации,
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие формулы;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
- В результате изучения курса геометрии в 8 классе ученик:
- научится:
- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
 - распознавать виды углов, виды треугольников;
 - определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов;
- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

4.2 Содержание курса геометрии в 8 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

Четырехугольники (22 час.)

Четырехугольник и его элементы. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырехугольники.

Подобие треугольников(16час.)

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольника. Второй и третий признак подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников (14 час.)

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников

Многоугольники. Площадь многоугольника(10 час.)

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.

Повторение (4час.)

5.Содержание учебного предмета.

Примерное тематическое планирование. Геометрия. 8 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<i>Глава 1</i> Четырёхугольники		22	
1	Четырёхугольник и его элементы	2	<i>Пояснять</i> , что такое четырёхугольник. Описывать элементы четырёхугольника.
2	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	2	<i>Распознавать</i> выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. <i>Изображать</i> и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы.
3	Признаки параллелограмма	2	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии
4	Прямоугольник	2	треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции;
5	Ромб	2	центрального угла окружности, вписанного угла окружности;
6	Квадрат	1	вписанного и описанного четырёхугольника;
	Контрольная работа № 1	1	<i>свойства:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата,
7	Средняя линия треугольника	1	средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырёхугольника;
8	Трапеция	4	<i>признаки:</i> параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника.
9	Центральные и вписанные	2	<i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	углы		четырёхугольника, о градусной мере
10	Вписанные и описанные четырёхугольники	2	вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника. <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач
	Контрольная работа № 2	1	
	Глава 2 Подобие треугольников	16	
11	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	6	<i>Формулировать:</i> <i>определение</i> подобных треугольников; <i>свойства:</i> медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;
12	Подобные треугольники	1	<i>признаки</i> подобия треугольников. <i>Доказывать:</i> <i>теоремы:</i> Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан
13	Первый признак подобия треугольников	5	треугольника, биссектрисы треугольника; <i>свойства:</i> пересекающихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников.
14	Второй и третий признаки подобия треугольников	3	<i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач
	Контрольная работа № 3	1	
	Глава 3 Решение прямоугольных треугольников	14	
15	Метрические соотношения	1	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	я в прямоугольном треугольнике		прямоугольного треугольника; <i>свойства</i> : выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями
16	Теорема Пифагора	5	тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике. <i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.
	Контрольная работа № 4	1	<i>Решать</i> прямоугольные треугольники. <i>Доказывать:</i> <i>теорему</i> о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора; <i>формулы</i> , связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла.
17	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	3	<i>Выводить</i> основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° . <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
18	Решение прямоугольных треугольников	3	
	Контрольная работа № 5	1	
	Глава 4 Многоугольники. Площадь многоугольника	10	
19	Многоугольники	1	<i>Пояснять</i> , что такое площадь многоугольника.
20	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1	Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники. Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности.
21	Площадь параллелогра	2	<i>Формулировать:</i>

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	амма		<i>определения:</i> вписанного и описанного
22	Площадь треугольника	2	многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников;
23	Площадь трапеции	3	<i>основные свойства</i> площади многоугольника. <i>Доказывать:</i> теоремы о сумме углов
	Контрольная работа № 6	1	выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы и решение задач
	Повторение и систематизация учебного материала	6	
	Упражнения для повторения курса 8 класса	5	
	Контрольная работа № 7	1	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Кол. часов	Тема урока	Тип урока	Характеристика учебной деятельности	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Форма контроля,	Наглядная демонстрация	Дата проведения	
					Предметные	Метапредметные	Личностные			8А	8Б

Повторение (2 часа)

1.		Повторение. Треугольники	<i>Повторение изученного материала</i>	Фронтальная – ответы на вопросы, вспоминают теоретический материал изученный в 7 классе Индивидуальная – решении задач.	Знать теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Решать задачи на повторение.	Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
2.		Повторение. Окружность и круг									

Четырехугольники. (22 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Пояснять, что такое четырехугольник. Описывать элементы четырехугольника.

Распознавать выпуклые и невыпуклые четырехугольники.

Изображать и находить на рисунках четырехугольники разных видов и их элементы.

Формулировать:

определения: параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписанного угла окружности; вписанного и описанного четырехугольника;

свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, средних линий треугольника и трапеции, вписанного угла, вписанного и описанного четырехугольника;

признаки: параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырехугольника.

Доказывать: теоремы о сумме углов четырехугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырехугольника.

Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач

3.	1	Четырехуголь ник и его элементы.	<i>изучени е нового матери ала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы, <i>Индивидуальная</i> – решении задач при помощи свойства суммы углов треугольника.	Познакомиться с понятиями четырехугольник, выпуклый четырехугольник. Научиться формировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме.	Коммуникативные: уметь принимать точку зрения другого. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	<i>Индиви дуальна я.</i> Устный опрос по карточк ам	презента ция по теме урока			
4.	1	Свойства четырёхугольн ика при решении задач.	<i>закрепл ение знаний</i>			Коммуникативные: уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Приобретать мотивацию к процессу образования. Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	<i>Индиви дуальна я.</i> Устный опрос по карточк ам	презента ция по теме урока			
5.	1	Параллелограм м.	<i>изучени е нового матери ала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы., <i>Индивидуальная</i> – решают задания по теме.	Познакомятся с понятием параллелограмм, его свойствами и доказательствами. Научиться	Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	<i>Индиви дуальна я.</i> Устный опрос по карточк ам	презента ция по теме урока			
6.	1	Свойства параллелограм ма	<i>закрепл ение знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы., <i>Индивидуальная</i> – решают задания по теме.	распознавать его на чертежах среди четырёхугольников, решать задачи по теме.							
7.		Признаки параллелограм	<i>изучени е нового</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.,	Познакомиться с признаками	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и	Проявляют положительное отношение к урокам	<i>Индиви дуальна</i>	презента ция по			

		ма.	материала	Индивидуальная – решают задания по теме.	параллелограмма и их доказательствами. Научиться доказывать, что данный четырехугольник не является параллелограммом, решать задачи по теме.	деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки Познавательные – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с	решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	я. Устный опрос по карточкам	теме урока		
8.	1	Применение признаков параллелограмма при решении задач.	закрепление знаний								
9.	1	Прямоугольник.	изучение нового материала	Групповая – знакомятся с понятием прямоугольник, диагонали прямоугольника. Фронтальная – устные вычисления. Индивидуальная – решают задачи по теме, используя свойства углов и диагоналей.	Познакомятся с понятием прямоугольник, его свойствами и доказательствами. Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по теме.	Коммуникативные. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Познавательные: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного,	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		

						публицистического и официально-делового стилей					
10.		Виды прямоугольников.	закрепление знаний	Фронтальная – ответы на вопросы., Индивидуальная – решают задачи по теме, используя свойства углов и диагоналей.	Научиться распознавать прямоугольник на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по теме.	Регулятивные: Регулируют процесс выполнения задачи Познавательные: Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
11.	1	Ромб.	изучение нового материала	Фронтальная – отвечают на вопросы. Индивидуальная – решают задачи по теме..	Познакомиться с понятием, свойствами и признаками ромба, и его доказательствами. Научиться распознавать и изображать ромб, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		
12.		Свойства ромба..	закрепление знаний								
13.		Квадрат.	изучение нового материала	Фронтальная – ответы на вопросы., доказывают теорему. Индивидуальная – решают задачи.	Познакомиться с понятием, свойствами и признаками квадрата, и его доказательствами. Научиться распознавать и изображать квадрат, находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме.	Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		

					задачи по теме.	заданные словами					
14.	1	Контрольная работа № 1 на тему «Параллелограмм и его вид...»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		Карточки с заданием		
15.	1	Средняя линия треугольника..	<i>Комбинированный урок.</i>	<i>Фронтальная</i> –отвечают на вопросы, доказывают теоремы. <i>Индивидуальная</i> – с помощью одних свойств фигуры доказывают другие ее свойства.	Познакомиться с понятием средняя линия треугольника. Научиться Формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме.	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (тестирование)	презентация по теме урока		
16.	1	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> –выполнение упражнений по теме	Познакомиться с понятиями трапеция, ее элементами; равнобедренная и	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование	презентация по теме урока		
17.	1	Средняя линия трапеции.	<i>закрепление</i>			Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в	Проявляют положительное	<i>Индивидуальная</i>	презентация по		

			знаний		прямоугольная трапеция. Научиться формулировать и доказывать свойства равнобедренной трапеции, распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства, решать	способ своих действий Познавательные: Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и	отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	ам)	теме урока		
18.	1	Применение свойств трапеции при решении задач..	закрепление знаний								
19.	1	Центральные углы.	изучение нового материала	Фронтальная – ответы на вопросы, доказывать теоремы. Индивидуальная – выполнение упражнений по теме	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле, и центральном угле, и их следствия, распознавать на чертеже центральные и вписанные углы, находить их величину, решать задачи по теме.	Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
20.	1	Вписанные углы.	закрепление знаний								
21.		Вписанные четырехугольники	изучение нового материала	Фронтальная – ответы на вопросы, доказывать теоремы. Индивидуальная – выполнение упражнений по теме	Научиться формулировать и доказывать свойства вписанного и описанного четырехугольника, применять данный свойства при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по	Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов,	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		
22.		Описанные четырехугольники	закрепление знаний								

					теме.	заданные словами					
23.		Повторение и систематизация учебного материала тему «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники .»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности		Презентация для устного счета		
24.		Контрольная работа № 2 на тему «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники ..»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Карточки с заданием		

Подобие треугольники. (16 ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Формулировать:

определение подобных треугольников;

свойства: медиан треугольника, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;

признаки подобия треугольников.

Доказывать:

теоремы: Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника;

свойства: пересекающихся хорд, касательной и секущей;

признаки подобия треугольников.

Применять изученные определения, свойства и признаки к решению задач.

25.	1	Теорема Фалеса.	<i>изучение нового матери</i>	<i>Групповая</i> доказывают теорему Фалеса, применяют ее при решении	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	<i>Индивидуальная</i> . Устный	презентация по теме		
-----	---	-----------------	-------------------------------	--	--	--	---	--------------------------------	---------------------	--	--

			<i>ала</i>	задач. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> – решать задачи по теме.	познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме..	получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	опрос по карточкам	урока		
26.	1	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.	<i>изучение нового материала</i>				Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
27.	1	Теорема Фалеса. Теорема о пересечении медиан треугольника.	<i>комбинированный урок</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - применяют первый признак равенства треугольников при решении задач.	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме..	Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения Познавательные – Строят логические цепи рассуждений Коммуникативные – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
28.	1	Свойства биссектрисы угла.	<i>закрепление знаний</i>								
29.		Применение теоремы Фалеса при решении задач.	<i>закрепление знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - теорему Фалеса при решении задач.	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать	Регулятивные Оценивают достигнутый результат Познавательные – Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами. Коммуникативные – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
30.		Применение свойств биссектрисы угла, теоремы о пропорциональных отрезках при	<i>закрепление знаний</i>								

		решении задач.			задачи по теме..						
31.	1	Подобные треугольники.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - применяют свойства подобия треугольников при решении задач.	Познакомиться с понятиями подобные треугольники, пропорциональные отрезки. Познакомиться со свойством биссектрисы угла. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны, решать задачи по теме.	Регулятивные Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Коммуникативные – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Презентация для устного счета		
32.	1	Первый признак подобия треугольников.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по теме. <i>Индивидуальная</i> – выполняют чертежи по условию задачи, решают задачи по теме.	Познакомиться с первым признаком подобия треугольников, его доказательством. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме.	Регулятивные – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Познавательные – Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
33.		Первый признак подобия треугольников, свойства пересекающихся хорд.	<i>закрепление знаний</i>								
34.	1	Первый признак подобия треугольников, свойства касательной и секущей, приведенной к окружности.	<i>закрепление знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> - решают задачи по теме.	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме.	Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Коммуникативные Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Презентация по теме урока		

35.	1	Применение первого признака подобия треугольников при решении задач.	<i>закрепление знаний</i>			чем принимать решение.			презентация по теме урока		
36.	1	Второй и третий признаки подобия треугольников.	<i>Урок-лекция</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -научиться доказывать признаки	Познакомиться со вторым и третьим признаками подобия треугольников, их доказательствами. Научиться решать задачи по теме.	<u>Регулятивные</u> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. <u>Познавательные</u> – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки <u>Коммуникативные</u> Обмениваются знаниями между членами группы	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Презентация для устного счета		
37.	1	Применение второго признака подобия треугольников при решении задач.	<i>закрепление знаний</i>	равнобедренного треугольника							
38.		Применение третьего признака подобия треугольников при решении задач.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -научиться доказывать признаки равнобедренного треугольника .	Научиться формулировать и доказывать второй и третий признак подобия треугольников, решать задачи по изученной теме.	Регулятивные – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...». Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Презентация для устного счета		
39.	1	Повторение и систематизация учебного материала тему «Теорема Фалеса. Подобие треугольников.»	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме <i>Индивидуальная</i> –выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	Презентация для устного счета		

						взаимодействие в группе					
40.	1	Контрольная работа № 3 на тему «Теорема Фалеса. Подобие треугольников.»	Контроль и оценка знаний	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	карточки		

Решение прямоугольных треугольников.(14 часов)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Формулировать:

определения: синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника;

свойства: выражающие метрические соотношения в прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в прямоугольном треугольнике.

Записывать тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла.

Решать прямоугольные треугольники.

Доказывать:

теорему о метрических соотношениях в прямоугольном треугольнике, теорему Пифагора;

формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же острого угла.

Выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.

41.	1	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. доказывают теоремы. <i>Индивидуальная</i> -решают задачи по теме.	Познакомиться с понятиями метрические соотношения в прямоугольном треугольнике., решать задачи по теме.	<u>Регулятивные</u> – Осознают качество и уровень усвоения <u>Познавательные</u> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. <u>Коммуникативные</u> – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
-----	---	---	----------------------------------	--	---	---	--	---	---------------------------	--	--

							результатов учебной деятельности					
42.	1	Теорема Пифагора.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -решают задачи по теме.	Познакомиться с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора, решать задачи по теме.	<u>Регулятивные</u> – Составляют план и последовательность действий <u>Познавательные</u> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации <u>Коммуникативные</u> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока			
43.	1	Нахождение третьей стороны треугольника с помощью теоремы Пифагора.	<i>закрепление знаний</i>									
44.	1	Применение теоремы Пифагора при решении задач.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -решают задачи с применением теоремы Пифагора.	Знать формулировку теоремы Пифагора. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету					
45.	1	Теорема Пифагора при решении задач.	<i>закрепление знаний</i>			<u>Регулятивные</u> – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. <u>Познавательные</u> – Выбирают знаково-символические средства для построения модели <u>Коммуникативные</u> – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Индивидуальная</i> . Математически диктант	Презентация для устного счета			

						деятельности или обмену информацией					
46.	1	Контрольная работа № 4 на тему « Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора.»	Контроль и оценка знаний	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)	карточки		
47.	1	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Синус и косинус острого угла.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -решают задачи, находят значение одной из тригонометрических функций по значению другой	Познакомиться с понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Познакомиться с основными тригонометрическим и тождествами. Научиться находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой, решать задачи по теме.	<u>Регулятивные</u> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи <u>Коммуникативные</u> – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока		
48.	1	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника . Тангенс и котангенс острого угла.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -решают задачи.	Познакомиться с понятиями синус, косинус и вывести значения синуса, косинуса и	<u>Регулятивные</u> – Составляют план и последовательность действий <u>Познавательные</u> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. <u>Коммуникативные</u> – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету				
49.	1	Применение тригонометрических функций	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы. <i>Индивидуальная</i> -	Познакомиться с понятиями синус, косинус и вывести значения синуса, косинуса и	<u>Регулятивные</u> – Сличают свой способ действия с эталоном	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают	<i>Индивидуальная</i> .	презентация по		

		их функции острого угла прямоугольного треугольника при решении задач.	<i>материала</i>	решают задачи, определяют значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов .	тангенса для углов, равных 30° 45° и 60° . Научиться определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов, решать задачи по теме.	<u>Познавательные</u> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <u>Коммуникативные</u> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Устный опрос по карточкам	тема урока						
50.	1	Решение прямоугольных треугольников.	<i>изучение нового материала</i>	<i>Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная-решают задачи.</i>	Научиться формулировать определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основные тригонометрические тождества, выводить значение синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° 45° и 60° , решать задачи.	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока						
51.	1	Решение прямоугольных треугольников по катету и острому углу.	<i>закрепление знаний</i>												
52.	1	Решение прямоугольных треугольников по катету и гипотенузе.	<i>закрепление знаний</i>									<u>Регулятивные</u> – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). <u>Познавательные</u> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. <u>Коммуникативные</u> – Работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	презентация по теме урока
53.	1	Повторение и систематизация учебного материала тему «Тригонометриче	<i>обобщение и систематизация знаний</i>	<i>Фронтальная – ответы на вопросы по повторяемой теме Индивидуальная –выполнение упражнений по теме</i>	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий	<u>Регулятивные</u> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <u>Познавательные</u> – записывают выводы в виде	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку	Индивидуальная (самостоятельная)	Презентация для устного счета						

		ские функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.»			по повторяемой теме	правил «если... то...». <u>Коммуникативные</u> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	результатам своей учебной деятельности	работа)			
54.	1	Контрольная работа № 5 на тему « Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.»	Контроль и оценка знаний	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<u>Регулятивные</u> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <u>Познавательные</u> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <u>Коммуникативные</u> – умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i>	карточки		

Многоугольники. Площадь многоугольника.(10ч)

Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)

Пояснять, что такое площадь многоугольника.

Описывать многоугольник, его элементы; выпуклые и невыпуклые многоугольники.

Изображать и находить на рисунках многоугольник и его элементы; многоугольник, вписанный в окружность, и многоугольник, описанный около окружности.

Формулировать:

определения: вписанного и описанного многоугольника, площади многоугольника, равновеликих многоугольников;

основные свойства площади многоугольника.

Доказывать: теоремы о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции.

Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач.

55.	1	Многоугольники.	<i>открытие новых знаний</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы <i>Индивидуальная</i> – распознают и строят элементы многоугольника, решают задачи.	Познакомиться с понятиями многоугольник. Научиться формулировать и доказывать теоремы, решать задачи по теме.	<i>Регулятивные</i> –. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий <i>Познавательные</i> – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Индивидуальная</i> (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		
-----	---	-----------------	------------------------------	---	---	---	--	---	---------------------------	--	--

56.	1	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника..	закрепление (знаний)	Фронтальная – ответы на вопросы Индивидуальная – решают задачи по теме.	Познакомиться с понятием площадь., Основными свойствами площадей, свойствами равносторонних и равновеликих фигур, формулой для вычисления площади квадрата. Иметь представление о способе измерения площади многоугольника. Научиться вычислять площади квадрата, решать задачи по теме	Коммуникативные – Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности	Индивидуальная (математически диктант)	презентация по теме урока		
57.	1	Площадь параллелограмма.	открытие новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы Индивидуальная – решать задачи по теме..	Познакомиться с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу, решать задачи по теме.	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Индивидуальная (тестирование)	презентация по теме урока		
58.	1	Применение площади параллелограмма при решении задач.	закрепление (знаний)								
59.	1	Площадь треугольника.	открытие новых знаний	Фронтальная – ответы на вопросы Индивидуальная – решать задачи по теме..	Познакомиться с формулой площади треугольника и ее доказательством, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, ее доказательством решать задачи по	Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной		презентация по теме урока		
60.	1	Применение формулы	закрепление								

		площади треугольника при решении задач.	знаний		теме.	разных источников. <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	я (устный опрос по карточкам)	теме урока		
61.	1	Площадь трапеции.	открытие новых знаний	Фронтальная – устные вычисления ; Индивидуальная – находят площадь трапеции.	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством, решать задачи по теме.	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Индивидуальная (устный опрос по карточкам)	презентация по теме урока		
62.	1	Применение формулы площадь трапеции при решении задач.	закрепление знаний						презентация по теме урока		
63.	1	Повторение и систематизация учебного материала тему «Многоугольники . Площадь многоугольников. »	обобщение и систематизация знаний	Фронтальная – ответы на вопросы по повторяемой теме Индивидуальная – выполнение упражнений по теме	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Индивидуальная. Тестирование	презентация по теме урока		
64.	1	Контрольная работа № 6 на тему «Многоугольники . Площадь многоугольников. »	Контроль и оценка знаний	Индивидуальная – решение контрольной работы	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям	Индивидуальная	Карточки с заданием		

						Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению.	конкретной учебной задачи.				
Повторение и систематизация учебного материала (4 часов+1*)											
65.	1	Повторение. Четырехугольник и.	Закрепление знаний	Фронтальная – ответы на вопросы, Индивидуальная – решении задач	формировать и доказывать теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника и четырехугольника, решать задачи по теме.	Регулятивные – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий, Познавательные – Проводят анализ способов решения задач, Коммуникативные Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	(устный опрос	презентация по теме урока		
66.	1	Повторение. Подобие треугольники.	Закрепление знаний	Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная- доказывать первый, второй и третий признак подобия треугольников, решают задачи.	формулировать и доказывать второй и третий признак подобия треугольников, решать задачи по теме.	Регулятивные – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения, Познавательные – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий, Коммуникативные Адекватно используют речевые средства для аргументации	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Индивидуальная	презентация по теме урока		
67.	1	Повторение. Теорема Пифагора.	закрепление знаний	Фронтальная – ответы на вопросы. Индивидуальная- решают задачи с применением теоремы Пифагора.	Знать формулировку теоремы Пифагора. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	Регулятивные – Осознают качество и уровень усвоения, Познавательные – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации, Коммуникативные Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	(устный опрос	презентация по теме урока		

68.	1	Контрольная работа №7 на тему «Итоговая контрольная работа по повторению.»	<i>закрепление знаний</i>	<i>Индивидуальная – решение контрольной работы</i>	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Индивидуальная. Самостоятельная работа</i>	Карточки заданием.		
-----	---	--	---------------------------	--	---	--	---	---	--------------------	--	--

Тематический план проведения контрольных работ по геометрии в 8 классе

1 четверть

№ урока	Контрольные работы
14	Контрольная работа № 1 на тему «Параллелограмм и его вид.»

2 четверть

№ урока	Контрольные работы
24	Контрольная работа № 2 на тему «Средняя линия треугольника. Трапеция. Вписанные и описанные четырехугольники.»
40	Контрольная работа № 3 на тему «Теорема Фалеса. Подобие треугольников.»

3 четверть

№ урока	Контрольные работы
46	Контрольная работа № 4 на тему «Метрическое соотношение в прямоугольном треугольнике. Теорема Фалеса.»
54	Контрольная работа № 5 на тему « Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.»

4 четверть

№ урока	Контрольные работы.
64	Контрольная работа № 6 на тему «Многоугольники.Площадь многоугольника.»
68	Контрольная работа №7 на тему «Итоговая контрольная работа по повторению. »

7.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

Оснащение процесса обучения алгебре обеспечивается библиотечным фондом печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Библиотечный фонд

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М.: Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

Учебно-методический комплект для учителя:

1. Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 8 класс. Дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ. – М.: Вентана – Граф, 2014
 2. Ершова А. П., Голобородько В.В. Алгебра. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы для 8 класса.- М.: Илекса, 2008.
 3. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 8 класс – М.: Илекса, - 2013.
 4. Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по геометрии для 8 класса.- Х., Гимназия, 2010.Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература
1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
 2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
 3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
 4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
 5. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010. ^
 6. Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
 7. Произолов В.В. Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
 8. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
 9. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003.
 10. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

Печатные пособия

1. Таблицы по геометрии для 7-9 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Доска магнитная.
2. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
3. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
2. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
3. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
4. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010. ^
5. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся 7 класса по геометрии

1. Оценка письменных контрольных работ.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
 - a. Математический диктант;
 - b. Самостоятельная работа;
 - c. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

4. Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наибольшей части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

5. Отметка «1» ставится в случае, если:

- учащийся отказался от ответа без объяснения причин.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.