РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ДУБОВСКИЙ РАЙОН ст.АНДРЕЕВСКАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

АНДРЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОУ:

Директор МБОУ Андреевская СШ № 3

Приказ от 29.08.2018г. № 34б

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колганов А.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по ГЕОМЕТРИИ

Уровень общего образования: основное общее образование (9 класс)

Количество часов: 66 (праздничные дни 08.03.2019г.

выходные дни: 02.05.2019г., 03.05.2019г.,

10.05.2019г.)

Учитель: ГЕРАЩЕНКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

Программа разработана на основе: «Программы общеобразовательных учреждений.Геометрия 7-9 классы.», авторы –И.Ф.Шарыгин, О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2013г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Место учебного предмета в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Календарно – тематическое планирование.
7. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.
8. Результаты освоения курса «Геометрия 9 класс» и система их оценивания.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа для 9 класса разработана на основе авторской программы И.Ф.Шарыгина, О.В.Муравиной.– М.: Дрофа, 2013г.., на основе базисного учебного плана МБОУ Андреевская СШ №3, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования.

Реализация рабочей программы по геометрии в 9 классе обеспечивается следующими нормативно- правовыми документами:

* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 29.12.2012г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015г.) "ОБ  ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (с изменениями и дополнениями, вступил в силу с 24.07.2015г.)
* СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ (Вестник образования России. 2004. № 12) приказ от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* [ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897)
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Сборник нормативных документов/Сост. Э.Д. Днепров,  А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2004.
* Примерные программы основного или среднего (полного) общего образования по математике / Сборник нормативных документов./ Сост. Э.Д. Днепров,  А.Г. Аркадьев – М.: Дрофа, 2007.
* Новые учебники, вошедшие в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в школах в 2017-2018 гг. (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 “Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования” » с изменёнными документами , утверждёнными приказами Минобрнауки РФ от 28.12.2015г. № 1529, от 26.01.2016г №38, от 21.04.2016г. №459.
* Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р)
* [Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы ос](http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2671)новного общего образования (п.8. Требования к организации учебного процесса, в котором описаны требования к уроку, требования к техническим средствам обучения, к продолжительности домашних заданий и др.)
* Изменения в федеральный базисный учебный план (Приказ Министерства образования и науки РФ от 3.06.2011. №1994)
* Учебный план МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018 - 2019 учебный год.
* Положение о рабочей программе учителя МБОУ Андреевской СШ № 3;
* [Конвенция ООН о правах ребенка](http://www.un.org/russian/documen/convents/childcon.htm) (принята ООН в 1989 г., вступила в силу в России в 1990 г.).
* Закон Ростовской области «Об образовании в Ростовской области»:
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (предмет «Математика») (приказ Минобрнауки № 1089 от 05.03.2004г.);
* Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ МО от 19.05.98 № 1276);
* Методическое письмо Минобрнауки РФ «О преподавании учебного предмета «Математика» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования»;
* Закон ["Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации "](http://www.mon.gov.ru/dok/fz/vosp/4001/) (Принят 9 июля 1998 г, с изменениями 30 июня 2007 г.);
* Основная образовательная программа основного общего образования в рамках ГОС МБОУ Андреевской средней школы №3 на 2018-2019 учебный год;
* Годовой календарный график МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год.

Программу обеспечивают электронные образовательные ресурсы: компьютер, интерактивная доска Board, аудио и видеотехника, электронная энциклопедия «Кирилла и Мефодия», презентации по предмету.

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения геометрии в 9 классе - базовый уровень обучения в объеме  68 часов, 34 учебных недели, в неделю - 2 часа, календарного планирования 70 часов. Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по геометрии в 9 классе составит 66 часов(праздничные дни 08.03.2019 г . выходные дни: 02.05.2019г., 03.05.2019г., 10.05.2019г.).  
Текущий контроль за усвоением материала проводится с помощью самостоятельных работ, обобщающих уроков после завершения наиболее важных тем. В соответствии с Уставом школы промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы и зачёта после каждого важного раздела программы. Всего их шесть. Итоговая аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы за курс геометрии 9 класса.

Незапланированные потери рабочего времени компенсируются за счёт сокращения часов повторения.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

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

Изучение геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих

ц е л е й:

• 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.

###### Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания геометрического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Федеральный базисный учебный план на изучение геометрии в 7-9 классах основной школы выделяет 2 ч в неделю в течение трех лет обучения, всего 208 уроков, в 9 классе 2 ч. в неделю, соответственно 66 ч. в год. Коррекция произведена за счёт объединения материала уроков, отводимых на повторение. Согласно «Образовательной программы МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», на изучении математики в 9 классе выделяется 5 часов в неделю: 3 на изучение алгебры и 2 часа на изучение геометрии. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

**СТРУКТУРА КУРСА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование  разделов и тем | Количество часов | | |
| Всего | Уроков | Контр. Меропр |
| 1. | Аксиоматики | 3 | 3 |  |
| 2. | Площади многоугольников | 13 | 12 | 1 |
| 3. | Длина окружности, площадь круга | 11 | 10 | 1 |
| 4. | Координаты и векторы | 17 | 15 | 2 |
| 5. | Преобразования плоскости | 12 | 10 | 2 |
| 6. | Повторение | 10 | 9 | 1 |
|  | Итого | 66 | 59 | 7 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **Аксиоматики**
2. **Площади многоугольников**
3. **Длина окружности и площадь круга**

* Правильные многоугольники.
* *Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.*
* Формулы, выражающие площадь правильного многоугольника через периметр и радиус вписанной окружности.
* *Построение правильных многоугольников.*
* Длина окружности. Число .
* Площадь круга и площадь сектора.

Основная цель — расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках. В этой теме учащиеся знакомятся с окружностями, вписанными в правильные многоугольники, и окружностями, описанными около правильных многоугольников, и их свойствами. При этом воспроизведения доказательств этих теорем можно не требовать от всех учащихся.

Здесь учащиеся на интуитивном уровне знакомятся с понятием предела и с его помощью рассматривают вывод формул длины окружности и площади круга.

1. **Координаты вектора**

* Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.
* Операции над векторами: сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число, *разложение.*
* Применение векторов к решению задач: средняя линия трапеции.
* Координаты вектора. Решение простейших задач в координатах.
* *Коллинеарные векторы. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям*.
* *Уравнение прямой и окружности.*

**Основная цель —** сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.

При изучении данной темы основное внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Понятие равенства векторов вводится на интуитивной основе. Завершается изучение темы знакомством с понятием координат вектора.

**5. Преобразования плоскости**

* *Примеры движений фигур.*
* *Параллельный перенос и поворот.*

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.

Понятие отображения плоскости на себя как основы для введения понятия движения рассматривается на интуитивном уровне с привлечением уже известных учащимся понятий осевой и центральной симметрии. Изучение понятия движения и его свойств дается в ознакомительном плане.

При изучении темы основное внимание следует уделить выработке навыков построения образов точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте.

1. **Повторение.**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***тема*** | ***Кол-во часов*** | ***ЗУН (теория)*** | ***ЗУН (практика)*** |
| 1 | **Аксиоматики.** | **3** | Различать и называть основные понятия, аксиомы и теоремы.  Формулировать основные аксиомы геометрии |  |
| 2 | **Площади многоугольников.** | **13** | Знать основные свойства площадей; формулы площадей прямоугольника (длины сторон которого выражены рациональными и *иррациональными числами*), параллелограмма, трапеции, несколько формул для площади треугольника и произвольного четырёхугольника | Объяснять, как производится измерение площадей фигур многоугольников;  выводить с помощью основных свойств площадей формулы площадей прямоугольника (длины сторон которого выражены рациональными и *иррациональными числами*), параллелограмма, трапеции, несколько формул для площади треугольника и произвольного четырёхугольника.  Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей подобных фигур. Решать задачи и доказывать теоремы методом площадей |
| 3 | **Длина окружности, площадь круга.**  Правильные многоугольники.  Длина окружности.  Площадь круга. | **11** | Знать определения описанной и вписанной окружностей, их свойства, формулы вычисления площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов описанной и вписанной окружностей, длины дуги окружности и площади круга и сектора. | Уметь решать задачи на применение изучаемых формул; выполнять построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки. |
| 4 | **Координаты вектора.**  Понятие вектора.  Абсолютная величина и направление вектора.  Равенство векторов.  Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.  Координаты вектора.  Простейшие задачи в координатах. | **17** | Знать определение вектора, равенство векторов, коллинеарность векторов Решение простейших задач в координатах. | Уметь выполнять операции над векторами в геометрической форме.Уметь решать простейшие задачи в координатах |
| 5 | **Преобразования плоскости.**  Понятие движения.  Параллельный перенос и поворот. | **12** | Знать определения симметрий, параллельного переноса, поворота. | Выработать навыки построения образов точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте. |
| 6 | **Повторение.** | **10** | Знать основные понятия, теоремы, формулы курса геометрии 9го класса. | Уметь решать практические задачи по курсу геометрии 7 – 9 классов. |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока (сквозная)** | **Наименование раздела, тема урока** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности** | **Дата проведения** | |
| **План** | **Факт** |
| **Глава 9. Аксиоматики.** | | **3** |  | 06.09-13.09 | 06.09-13.09 |
|  | Что такое аксиомы | 1 | Различать и называть основные понятия, аксиомы и теоремы.  Формулировать основные аксиомы геометрии | 06.09 | 06.09 |
|  | Аксиомы Гильберта | 1 |  | 07.09 | 07.09 |
|  | Конечные геометрии. Аксиомы Биркхофа. **Входной контроль** | 1 |  | 13.09 | 13.09 |
| **Глава 10. Площади многоугольников** | | **13** |  | **14.09 – 26.10** | **14.09 – 26.10** |
|  | Основные свойства площади | 1 | Объяснять, как производится измерение площадей фигур многоугольников; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника (длины сторон которого выражены рациональными и *иррациональными числами*), параллелограмма, трапеции, несколько формул для площади треугольника и произвольного четырёхугольника. Выводить формулу Герона для площади треугольника. Формулировать и доказывать теорему об отношении площадей подобных фигур. Решать задачи и доказывать теоремы методом площадей (*второе доказательство теоремы Пифагора, теоремы о медианах треугольника, о биссектрисе внутреннего угла, вывод формулы синуса двойного угла, задача об отношении отрезков диагоналей четырёхугольника, составление уравнений при решении геометрических задач*) | 14.09 | 14.09 |
|  | Площадь прямоугольника | 1 | 20.09 | 20.09 |
|  | Площади треугольника и четырёхугольника | 1 | 21.09 | 21.09 |
|  | Площади треугольника и четырёхугольника | 1 | 27.09 | 27.09 |
|  | Площади треугольника и четырёхугольника | 1 | 28.09 | 28.09 |
| 1. . | Площади треугольника и четырёхугольника | 1 | 04.10 | 04.10 |
|  | Площади треугольника и четырёхугольника Ср | 1 | 05.10 | 05.10 |
|  | Площади в теоремах и задачах | 1 | 11.10 | 11.10 |
|  | Площади в теоремах и задачах | 1 | 12.10 | 12.10 |
|  | Площади в теоремах и задачах | 1 | 18.10 | 18.10 |
|  | Площади в теоремах и задачах | 1 | 19.10 | 19.10 |
|  | Площади в теоремах и задачах | 1 | 25.10 | 25.10 |
|  | Контрольная работа № 1 по теме «Площади многоугольников» | 1 |  | 26.10 | 26.10 |
| **Глава 11. Длина окружности, площадь круга** | | **11** |  | **08.11 – 13.12** | **08.11 – 13.12** |
|  | Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники | 1 | Формулировать определение правильного многоугольника. Объяснять понятия длины окружности и площади круга. Выводить формулы для вычисления длины окружности и длины дуги, площади круга и площади сектора и сегмента; применять эти формулы при решении задач. *Объяснять, что такое радианная мера углов, связь между градусной и радианной мерами углов.* | 08.11 | 08.11 |
|  | Правильные многоугольники | 1 | 09.11 | 09.11 |
|  | Правильные многоугольники | 1 | 15.11 | 15.11 |
|  | Длина окружности | 1 | 16.11 | 16.11 |
|  | Длина окружности | 1 | 22.11 | 22.11 |
|  | Длина окружности. СР | 1 | 23.11 | 23.11 |
|  | Площадь круга и его частей | 1 | 29.11 | 29.11 |
|  | Площадь круга и его частей | 1 | 30.11 | 30.11 |
|  | Площадь круга и его частей. СР | 1 | 06.12 | 06.12 |
|  | Площадь круга и его частей | 1 | 07.12 | 07.12 |
|  | Контрольная работа № 2 по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 |  | 13.12 | 13.12 |
| **Глава 12. Координаты и векторы** | | **17** |  | **14.12 – 15.02** | **14.12 – 15.02** |
|  | Анализ контрольной работы. Декартовы координаты на плоскости | 1 | Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, координат точки и координт вектора. Выводить и использовать формулы расстояния между двумя точками, координат середины отрезка, длины вектора, уравнения окружности и прямой. Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов. Применять действия над векторами (умножение вектора на число, сложение векторов, скалярное произведение векторов) при решении геометрических задач. Формулировать теорему о единственности разложения вектора по двум неколлинеарным векторам и его свойства, находить угол между векторами. Решать задачи координатным и векторным методами. *Решать задачи с окружностью Аполлония.* Доказывать теорему о высотах треугольника с использованием скалярного произведения | 14.12 | 14.12 |
|  | Уравнение линии | 1 | 20.12 | 20.12 |
|  | Векторы на плоскости | 1 | 21.12 | 21.12 |
|  | **Контрольная работа за первое полугодие** | 1 | 27.12 | 27.12 |
|  | Векторы на плоскости | 1 | 28.12 | 28.12 |
|  | Скалярное произведение векторов | 1 | 10.01 | 10.01 |
|  | Скалярное произведение векторов | 1 | 11.01 | 11.01 |
|  | Контрольная работа № 4«Векторы. Скалярное произведение векторов» | 1 | 17.01 | 17.01 |
|  | Анализ контрольной работы. Координатный и векторный методы | 1 | 18.01 | 18.01 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 24.01 | 24.01 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 25.01 | 25.01 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 31.01 | 31.01 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 01.02 | 01.02 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 07.02 | 07.02 |
|  | Координатный и векторный методы | 1 | 08.02 | 08.02 |
|  | Координатный и векторный методы. СР | 1 | 14.02 | 14.02 |
|  | **Контрольная работа № 4 по теме «Координатный и векторный методы»** | 1 | АКР | 15.02 | 15.02 |
| **Глава 13. Преобразования плоскости** | | **12** |  | **21.02 – 05.04** | **21.02 – 11.04** |
|  | Движение плоскости. Виды движений плоскости. Анализ контрольной работы | 1 | Объяснять и иллюстрировать понятия равенства фигур и подобия. Объяснять, что такое движение плоскости, основное свойство движения, основной способ задания движения. Приводить примеры видов движений плоскости (параллельный перенос, поворот, осевая симметрия, скользящая симметрия), строить равные и симметричные фигуры, выполнять параллельный перенос и поворот. Исследовать свойства движений с помощью компьютерных программ. *Формулировать определение гомотетии и свойства гомотетии* | 21.02 | 21.02 |
|  | Виды движений плоскости | 1 | 22.02 | 22.02 |
|  | Виды движений плоскости | 1 | 28.02 | 28.02 |
|  | Виды движений плоскости | 1 | 01.03 | 01.03 |
|  | Виды движений плоскости | 1 | 07.03 | 07.03 |
|  | Контрольная работа № 5 по теме «Виды движений плоскости. Движение плоскости» | 1 | 08.03 | 14.03 |
|  | Анализ контрольной работы. Гомотетия | 1 | 14.03 | 15.03 |
|  | Гомотетия | 1 | 15.03 | 21.03 |
|  | Гомотетия | 1 | 21.03 | 22.03 |
|  | Гомотетия | 1 | 22.03 | 04.04 |
|  | Гомотетия | 1 | 04.04 | 05.04 |
|  | Контрольная работа № 6 по теме «Гомотетия» |  |  | 05.04 | 11.04 |
| **Повторение** | | **10** |  | **11.04 – 24.05** | **12.04 – 24.05** |
|  | Задачи на повторение | 1 | Знать основные понятия, теоремы, формулы курса геометрии 9го класса.  решать практические задачи по курсу геометрии 7 – 9 классов. | 11.04 | 12.04 |
|  | Задачи на повторение | 1 | 12.04 | 18.04 |
|  | Задачи на повторение | 1 | 18.04 | 19.04 |
|  | Задачи на повторение . СР | 1 | 19.04 | 25.04 |
|  | Задачи на повторение | 1 |  | 25.04 | 26.04 |
|  | Задачи на повторение | 1 |  | 26.04 | 10.05 |
| 63 (63, 64) | Задачи на повторение | 1 |  | 02.05 | 16.05 |
| Задачи на повторение |  |  | 03.05 |
| 64 (65) | Итоговая контрольная работа №7 по материалу курса «Геометрия 9 класс» | 1 |  | 09.05 | 17.05 |
| 65 (66,67) | Анализ итоговой работы. | 1 |  | 10.05 | 23.05 |
| Обобщающий урок |  |  | 16.05 |
| 66 (68, 69, 70) | Обобщающий урок | 1 |  | 17.05 | 24.05 |
| Обобщающий урок |  |  | 23.05 |
| Обобщающий урок |  |  | 24.05 |
|  | ИТОГО | 66 часов | праздничные дни 08.03, 2019г., 09.05.2019г.;  выходные дни 02.05, 2019г., 03.05.2019г., 10.05.2019г. |  |  |

**Краткие методические рекомендации, средства обучения, методические и технологические аспекты управления и организации *учебно-познавательным процессом.***

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,классные и внеклассные.

**Формы контроля:**

самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, наблюдение, зачёт, работа по карточке.

**Виды организации учебного процесса:**

самостоятельные работы, контрольные работы, зачёт, лекции, практикумы.

**Методические рекомендации к урокам:**

**Уроки – лекции.**Как правило, это два часа, в течение которых излагается весь теоретический материал. На основе фронтальной беседы с классом, привлечение учащихся к объяснению учитель выясняет, как усваиваются вопросы теории. Достижению более эффективного конечного результата способствуют, элементы первичного контроля (например, ответы на вопросы, диктанты, тесты и т. д.). На этих же уроках рассматриваются случаи применения вопросов теории к решению несложных упражнений. Образцы решений показывает учитель или наиболее подготовленный учителем учащийся. Учащиеся при этом конспектируют лекцию.

**Уроки - практикумы.**Основная задача уроков практических занятий заключается в закреплении и углублении теоретического материала изложенного на лекции. На основе опроса учащихся и повторения вопросов теории на нескольких уроках учитель добивается того, чтобы все учащиеся усвоили основные вопросы теории на уровне программных требований. Здесь же ведется дифференцированная работа с учетом интереса каждого ученика, вырабатываются умения и навыки решения основных типов задач. Обсуждаются подходы к решению опорных (ключевых) задач их оформление.

      Используя дидактический материал и другие пособия, проводится самостоятельная работа обучающего характера с последующим обсуждением результатов на этом же уроке, ведется исправление ошибок.

**Уроки – семинары.** Семинары, посвященные повторению, углублению, обобщению пройденного материала. На подготовку дается две недели (сообщается тема, основные вопросы теории, по которым будет проведен опрос, указываются номера задач из учебника, приемами,  решения которых должны владеть учащиеся, дается набор нестандартных упражнений, где нужно проявить творчество при их решении). Распределяются индивидуальные, групповые задания.

**Урок – зачет.** При проведении зачета, вопросы теории к зачету и практические задания известны учащемуся заранее не менее, чем за три недели до него. Класс делится на группы по четыре человека в каждой. Для получения положительной оценки, учащемуся надо знать вопросы теории (записать нужные формулы, понимать их смысл, рассказать о содержании вопроса, включаются в карточки к зачету и упражнения, отмеченные звездочкой).

**Система измерения результатов.**

Система измерения результатов состоит из :

* входного, промежуточного и итогового контроля;
* тематического и текущего контроля,
* административного.

**Входной контроль** – сентябрь

**Промежуточный контроль** – декабрь

**Итоговый контроль** - май

**Тематический контроль:**

**Контрольные работы**

Каждая контрольная работа составлена в двух вариантах.. Каждый вариант контрольной работы содержит задания обязательного и повышенного уровня подготовки

**Список контрольных работ:**

1. Кр №1 Площади многоугольников
2. Кр №2 Длина окружности и площадь круга.
3. Кр №3. Метод координат. Скалярное произведение векторов
4. Кр №4«Координатный и векторный методы»
5. Кр №5«Движение плоскости»
6. Кр№6 «Гомотетия»

Зачёт

**Текущий контроль:**

**Самостоятельные работы.**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**Учебно-методическое обеспечение курса**

1. *Учебно-программное*
   * Рабочая программа
   * Календарно-тематическое планирование
2. *Учебно-теоретическое*

* *Шарыгин И.Ф. Методические рекомендации по и*зучению геометрии в 7, 8, 9 классах. Методические рекомендации к учебнику.. М.:Дрофа, 2013.
* Шарыгин И.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2014.

1. *Учебно-практическое*

* Тексты контрольных и самостоятельных работ

1. *Учебно-справочное*

* Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс геометрии. – М.: Просвещение, 1992.
* Гусев В.А., Мордкович А.Г. Математика: Алгебра: Геометрия: Прил.: Справ. Материалы: Учеб.пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1986.
* Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы под ред. М.И.Сканави.- 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 1988

**Перечень рекомендуемой литературы**

***Литература для учителя***

1. И.Ф. Шарыгин. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.:Дрофа, 2013.
2. Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности.- М.: Знание,1981.
3. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. /М.: Центр «Педагогический поиск»,2000.
4. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2000.
5. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1997.
6. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский. А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение,2000.
7. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 1998.
8. Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 1997.
9. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004.
10. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе: Учителю математики о психологии.- М.: Просвещение,1983.
11. Фридман Л.М. Учись учиться математике.- М.: Просвещение,1985.

***Литература для учащихся***

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2004.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1997.
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский. А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение,2000.
4. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 1998.
5. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьные курс геометрии. М.: Просвещение, 1992
6. Кулагин Е.Д., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А.3000 конкурсных задач по математике. М.: Рольф,1999

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение геометрии в основной школе даёт возможностьобучающимся достичь следующих результатов:

**личностные:**

* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с
* учётом устойчивых познавательных интересов;
* целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные ысказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

* умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем;
* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.);
* принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи;

**предметные**:

* представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для цивилизации;
* умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);
* владение базовыми понятиями геометрии, овладение символьным языком, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами;
* владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи;
* измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
* применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач.

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

# ***1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

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

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

# ***1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

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

# ***Оценка устных ответов обучающихся по математике***

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

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

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится, если:

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

Общая классификация ошибок.

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

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.

Тетради проверяются**Один раз в неделю:** 9 КЛАСС (выборочно по усмотрению учителя)

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УР

Методического совета МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Геращенко Е.Н./

Андреевская СШ № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 года

от 24.08. 2018 года № 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Геращенко Е.Н./