# Аннотация к рабочей программе по геометрии в 7-9 классах.

Программа составлена на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программам и для начального общего образования по математике и положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО и ООО в АОУ КМР «Николоторжская СШ имени Е.Н. Преображенского».

**Цели изучения курса геометрии в 7–9 классах:** развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения:

# Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

# Метапредметные результаты:

* 1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
  2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
  3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,

классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

* 1. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  2. Развитие компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий;
  3. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
  4. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  5. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
  6. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  7. Умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
  8. Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

# Предметные результаты:

1. осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
2. представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебником математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической технологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о фигурах и их свойствах;
6. практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:
   * изображать фигуры на плоскости;
   * использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
   * измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
   * распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;
   * выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
   * читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;
   * проводить практические расчеты.

# Учебно –методический комплект

1. Геометрия: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, М.С.Якир.– М.: Вентана – Граф, 2019.- 192 с.

# № учебника в федеральном перечне:1.2.3.3.5.1.

1. Геометрия: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир.– М.: Издательский центр "Вентана – Граф", 2019.- 112 с.:
2. Геометрия: дидактические материалы:7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир.– М.: Вентана – Граф, 2019.- 80 с
3. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана – Граф, 2019.- 208 с.

# № учебника в федеральном перечне: 1.2.3.3.5.2.

1. Геометрия: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир.– М.: Издательский центр "Вентана – Граф", 2019.-152 с..;
2. Геометрия: дидактические материалы:8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир.– М.: Вентана – Граф, 2018.- 112 с.: ил.;
3. Геометрия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, М.С. Якир.– М.: Вентана – Граф, 2019.- 240 с.

# № учебника в федеральном перечне: 1.2.3.3.5.3.

1. Геометрия: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.– М.: Издательский центр "Вентана – Граф", 2019.- 176 с..;
2. Геометрия: дидактические материалы:9 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г.Мерзляк, В. Б.Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир.– М.: Вентана – Граф, 2019.- 112 с.

Учебный план на изучение математики в основной школе отводит 2 учебных часов в неделю в течение 3 лет (7,8 и 9 классы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Курс | Количество часов в неделю | Количество часов в год |
| Геометрия 7 класс | 2 | 68 |
| Геометрия 8 класс | 2 | 68 |
| Геометрия 9 класс | 2 | 68 |
| *Итого:* | | *204* |

# Планируемые результаты обучения геометрии в 7-9 классах:

**Геометрические фигуры**

*Выпускник научится:*

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* классифицировать геометрические фигуры;
* 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, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
* оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
* доказывать теоремы;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
* решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
* приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
* научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
* приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
* приобрести опыт выполнения проектов.

# Измерение геометрических величин

*Выпускник научится:*

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
* вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
* вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
* решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность научиться:*

* вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
* вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
* применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

# Координаты

*Выпускник научится:*

* вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
* использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность:*

* овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательство
* приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
* приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

# Векторы

*Выпускник научится:*

* оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
* находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
* вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

* овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
* приобрести опыт выполнения проектов.

# Практическая часть реализуется через контрольные работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **Контрольные работы** |
| 7 класс | 5 |
| 8 класс | 7 |
| 9 класс | 6 |

Текущая аттестация проводится в форме устного опроса, тестов, самостоятельных и контрольных работ.

Четвертные (полугодовые), годовые отметки выставляются в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СОШ №5» имени Безноскова И.З.