

Аннотация к рабочей программе основное общее образование Математика

Место в учебном плане/ недельная нагрузка	Математика – 5-6 часов (5-6 класс) Алгебра – 3 часа Геометрия – 2 часа
Базовый/профильный/ углублённый курс	базовый курс, углубленный курс
Документы в основе составления рабочей программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) "Об образовании в Российской Федерации" 2. Постановление гл. государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» 3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15; в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебнометодического объединения по общему образованию) 4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)
Учебники	<p>Мерзляк А.Г. Математика.5 класс. Издательский центр «Вентана-Граф»,2020</p> <p>Мерзляк А.Г. Математика.6 класс. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра 7 класс. Учебник Вентана-Граф, 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Геометрия 7 класс. Учебник Вентана-Граф, 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра 8 класс. Учебник Вента-Граф, 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Геометрия 8 класс. Учебник Вентана-Граф, 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра 9 класс. Учебник Вентана-Граф, 2020</p> <p>Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Геометрия 8 класс. Учебник М.: Вентана -Граф, 2020</p>
Пособия	<p>Потапов М.К. Шевкин А.В. Математика 6 класс. Просвещение</p> <p>Макарычев Ю.Н. Феоктистов И.Е. Алгебра. 7 класс. Просвещение</p> <p>Макарычев Ю.Н. Феоктистов И.Е. Алгебра. 8 класс. Просвещение</p> <p>Макарычев Ю.Н. Феоктистов И.Е. Алгебра. 9 класс. Просвещение</p>
Электронные ресурсы	РЭШ, Яндекс. Математика.
Цели	<p>І. В направлении личностного развития:</p> <p>формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;</p> <p>развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;</p>

	<p>формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;</p> <p>воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;</p> <p>формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p>развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;</p> <p>II. В метапредметном направлении:</p> <p>развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;</p> <p>формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</p> <p>III. В предметном направлении:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; • создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин; - способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; - формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов; - воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
Структура дисциплины	<p>5 класс:</p> <p>Натуральные числа и нуль</p> <p>Измерения величин</p> <p>Делимость натуральных чисел</p> <p>Обыкновенные дроби</p> <p>6 класс:</p> <p>Отношения, пропорции, проценты</p> <p>Целые числа</p> <p>Рациональные числа</p> <p>Десятичные дроби</p> <p>Обыкновенные и десятичные дроби</p> <p>7 класс</p> <p>Алгебра – базовый курс</p> <p>Действительные числа</p> <p>Алгебраические выражения</p> <p>Линейные уравнения</p> <p>Алгебра – углубленный курс</p>

	<p>Выражение и множество его значений</p> <p>Одночлены</p> <p>Многочлены</p> <p>Уравнения</p> <p>Разложение многочленов на множители</p> <p>Формулы сокращенного умножения</p> <p>Функции</p> <p>Системы линейных уравнений</p> <p>Геометрия:</p> <p>Начальные геометрические сведения</p> <p>Треугольники</p> <p>Параллельные прямые</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника</p> <p>Теория вероятностей и статистика – углубленный уровень:</p> <p>Статистика</p> <p>Теория вероятности</p> <p>8 класс</p> <p>Алгебра – базовый курс</p> <p>Рациональные дроби</p> <p>Квадратные корни</p> <p>Квадратные уравнения</p> <p>Неравенства</p> <p>Степень с целым показателем. Элементы статистики</p> <p>Алгебра – углубленный курс</p> <p>Дроби</p> <p>Целые числа. Делимость чисел</p> <p>Действительные числа. Квадратный корень</p> <p>Квадратные уравнения</p> <p>Неравенства</p> <p>Степень с целым показателем</p> <p>Функции и графики</p> <p>Геометрия – базовый курс</p> <p>Четырехугольники</p> <p>Площади</p> <p>Подобные треугольники</p> <p>Окружность</p> <p>Геометрия – углубленный курс</p> <p>Многоугольники. Четырехугольники</p> <p>Вписанные и описанные четырехугольники</p> <p>Подобие треугольников</p> <p>Решение прямоугольных треугольников</p> <p>Площадь многоугольников</p> <p>Теория вероятностей и статистика – углубленный уровень:</p> <p>Математическое описание случайных величин</p> <p>Вероятности случайных событий. Сложение и умножение вероятностей</p> <p>Элементы комбинаторики</p> <p>9 класс</p> <p>Алгебра- базовый курс</p> <p>Квадратичная функция</p>
--	---

	<p>Уравнения и неравенства с одной переменной</p> <p>Уравнения и неравенства с двумя переменными</p> <p>Числовые последовательности</p> <p>Элементы статистики и теории вероятностей</p> <p>Алгебра – углубленный курс</p> <p>Свойства функций</p> <p>Квадратичная функция</p> <p>Преобразование графиков функций</p> <p>Уравнения с одной переменной</p> <p>Неравенства с одной переменной</p> <p>Уравнения и неравенства с переменной под знаком модуля</p> <p>Уравнения с параметрами</p> <p>Система уравнений с двумя переменными</p> <p>Системы неравенств с двумя переменными</p> <p>Свойства последовательностей</p> <p>Арифметическая и геометрическая прогрессия</p> <p>Взаимно обратные функции</p> <p>Корни n-степени и корни с рациональным показателем</p> <p>Тригонометрические функции</p> <p>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</p> <p>Геометрия – базовый курс</p> <p>Векторы и метод координат.</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника</p> <p>Длина окружности и площадь круга</p> <p>Движения</p> <p>Начальные сведения из стереометрии</p> <p>Геометрия – углубленный курс</p> <p>Повторение. Векторы</p> <p>Метод координат</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</p> <p>Длина окружности и площадь круга.</p> <p>Движения.</p> <p>Начальные сведения из стереометрии</p>
Формы контроля по видам деятельности	Устный опрос, математический диктант, тестирование, самостоятельные и практические работы, зачет, контрольная работа, коллоквиум, проект
Оценивание	Текущее оценивание и промежуточная аттестация - 5-ти балльная система
Требования к результатам освоения основной Образовательной программы основного общего образования	<p><i>Личностные результаты:</i></p> <p>1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</p> <p>2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и</p>

способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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 к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе

альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

	<p>3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</p> <p>4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;</p> <p>5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;</p> <p>7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;</p> <p>8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;</p> <p>9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p>
--	---