**Аннотация к рабочей программе по математике 7-8 класс.**

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 105 часов и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Фактически 97 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-8.

Программа по алгебре 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.

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 - 9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном инфор­мационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

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

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре 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, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например, решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

**Цели и задачи изучения курса алгебры 7 класса**

Обучение алгебре направлено на достижение следующих целей:

В направлении личностного развития:

- формирование представления о математике как  части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие логического и критического мышления, культуры речи;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие математических способностей.

В метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и значимых для различных сфер человеческой деятельности;

В предметном направлении:

-  сознательное овладение обучающимися системой алгебраических знаний и умений для продолжения образования, изучения смежных дисциплин и применение в повседневной жизни.

**Задачи изучения алгебры в 7 классе:**

- выработать умения выполнять действия над степенями с натуральными показателями, познакомить с понятием степени с нулевым показателем;

- обучить схемам рассуждений, составлению и использованию алгоритмов и алгоритмических предписаний; приемам аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;

- выработать умение выполнять действия над многочленами. Убедить учащихся в практической пользе преобразований многочленов;

- научить строить графики, сознавать важность их использован использования в математическом моделировании нового вида – графических моделей.;

 - научить решать системы линейных уравнений и применять их при решении текстовых задач;

- на большом количестве примеров и упражнений познакомить учащихся с начальными понятиями, идеями и методами комбинаторики, теории вероятности и статистики.

Содержание тем учебного курса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № главы | ТЕМА | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по факту |
| I. | Линейное уравнение с одной переменной | 15 | 15 |
| II. | Целые выражения | 52 | 50 |
| III. | Функции | 12 | 12 |
| IV. | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 19 | 17 |
|  | Повторение и систематизация учебного материала | 7 | 3 |
|  | Всего: | 105 | 97 |

***В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен знать и понимать***

- определения основных понятий, изученных в 8 классе, основные формулы сокращенного умножения, обосновывать свои ответы, приводить нужные примеры.

У***чащиеся должны уметь:***

-составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

-выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

-применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

-решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

-решать линейные с одной переменной и их системы;

-решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

-изображать числа точками на координатной прямой;

-определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

-находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 105 часов и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Фактически 97 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-7.

Содержание тем учебного курса

| ТЕМА | Кол-во часов |
| --- | --- |
| Глава 1Рациональные выражения | 42 |
| Глава 2Квадратные корни.Действительные числа | 25 |
| Глава 3Квадратные уравнения | 24 |
| Повторение и систематизация учебного материала | 6 |

Учебно методический комплекс:

1.Алгебра 7 класс учебник для учащихся образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,М,С. Якир,Е.В. , -М.;Вентана-Граф. 2012г. 2.Методическое пособие алгебра 7класс А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,м,с. Якир,Е.В. Буцко, -М.;Вентана-Граф. 2013г 1.Алгебра 8 класс учебник для учащихся образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,М,С. Якир,Е.В. , -М.;Вентана-Граф. 2012г. 2.Методическое пособие алгебра 8ласс А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский,м,с. Якир,Е.В. Буцко, -М.;Вентана-Граф.

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

*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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

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

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для приме­нения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых че­ловеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой куль­туры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса , повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

***В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны****:*

Знать/понимать

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* вычислять значения геометрических величин;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.
* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* Содержание тем учебного курса

|  |  |
| --- | --- |
| **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| Введение. Начальные геометрические сведения. | 12 |
| Треугольники | 18 |
| Параллельные прямые | 11 |
| Соотношение между сторонами и углами треугольника | 19 |
| Повторение. | 10 |
| **Итого:** | **70** |

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 70 часов и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Фактически 70 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-6.

**Рабочая программа поддерживается УМК** по геометрии для 7–9-х классов системы учебников «Просвещение» Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., 2015г

**В результате изучения курса геометрии в 8 классе ученик:**

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.

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**

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).

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.

Содержание тем учебного курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** |
| 1. | Повторение курса 7 класса.. | 1 |
| 2. | Четырехугольники | 26 |
| 3. | Подобие треугольников. | 12 |
| 4. | Решение прямоугольных треугольников | 15 |
| 5. | Многоугольники. Площадь многоугольника. | 12 |
| 6. | Повторение курса 8 класса. | 4 |
|  | **Итого:** | **70** |

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 70 часов и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Фактически 70 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-6.

**УМК** Геометрия : 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М.: Вентана – Граф. 2014.

**Аннотация к рабочей программе по математике 5 а, 6б классы.**

Курс математики 5-6 го класса - важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений. Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Программа курса математики для 5-6 классов продолжает соответствующую программу начальной школы и ставит перед собой главной целью формирование у школьников основ научного (математического) мышления, позволяющих продолжать обучение в основной и старшей школе. Осуществление школьниками учебной деятельности способствует формированию у них таких мыслительных действий, как рефлексия, анализ и планирование, являющихся основой теоретического мышления и, одновременно развитию других познавательных процессов – восприятия, воображения, памяти.

В курсе математики 5 класса выделены четыре содержательные области: развитие понятия числа, величины и отношения между ними, элементы геометрии, элементы теории вероятностей и статистики.

Содержание тем учебного курса

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | Количество часов |
| Повторение | 3 часа |
| § 1. Натуральные числа и шкалы | 15 часов |
| §2. Сложение и вычитание натуральных чисел | 20 часов |
| §3.Умножение и деление натуральных чисел | 27 часов |
| § 4. Площади и объемы | 12 часов |
| § 5. Обыкновенные дроби | 23 часа |
| §6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 часов |
| §7. Умножение и деление десятичных дробей | 26 часов |
| §8. Инструменты для вычислений и измерений | 18 часов |
| Повторение | 10 часов |

Курс «Математика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета. Программа рассчитана на 5 часов в неделю на 35 учебных недель. Всего 175 часов .Фактически 167 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-14.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик 5 класса должен :

- понимать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

-понимать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;

- применять вычислительные устройства.

Уметь:

- начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче;

- составлять буквенные выражения по условию задач, решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений « больше на …(в)», « меньше на…(в)», а также задачи на зависимости между скоростью, временем и расстоянием, ценой, количеством товара и стоимостью;

-решать с помощью составления уравнений задачи на части;

-решать геометрические задачи ,произведя вычисления по формулам;

-расширить представления о числе путем знакомства с дробными числами;

-получить прочные навыки сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, выделения целой части;

-осознать и решать задачи на дроби;

-читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять их сложение и вычитание;

-умножать и делить десятичные дроби;

-решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить. Сколько процентов одно число составляет от другого;

-распознавать и изображать геометрические фигуры , измерять и строить углы. Строить различные диаграммы.

**Учебно – методический комплект.**

1.Математика,5. Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией Н.Я. Виленкина, 2006.

2.А. С. Чесноков, К. И. Нешков. Дидактические материалы по математике 5 класс.Москва, 2008

3. Контрольно- измерительные материалы. Математика, 5 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Москва «Вако», 2012.

4. Ф. Ф.Лысенко и др. Математика 5-6 класс тесты для промежуточной аттестации. Легион-М Ростов-на-Дону, 2010

**Целью изучения курса математики в 6 классах является:**систематическое развитие понятий числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

**Задачи курса:**

* развивать представление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* научить владеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* дать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развивать логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**В результате изучения математики ученик 6 класса должен понимать и знать**:

* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

**Уметь:**

* Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, положительное, десятичная дробь; переходить от одной формы записи чисел к другой.
* Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
* Выполнять арифметические действия с рациональными числами; сочетать при вычислениях устные и письменные приёмы, применять калькулятор;
* Решать основные задачи на дроби и проценты;
* Правильно понимать формулировку «разложить на множители»;
* Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики;
* Правильно понимать формулировку «решить уравнение»;
* Решать простейшие уравнения, решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Содержание тем учебного курса

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Глава I. Делимость натуральных чисел. | 16 часов |
| Глава II. Обыкновенные дроби. | 37 часов |
| Глава III. Отношения и пропорции. | 27 часов |
| Глава IV. Рациональные числа и действия над ними. | 71 час |
| Итоговое повторение курса. | 16 часов |

Курс «Математика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета. Программа рассчитана на 5 часов в неделю на 35 учебных недель. Всего 175 часов .Фактически 167 часов. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-12.

**Учебно – методический комплект.**

1.. Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2016.

2.. Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс: дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2016.

3.. Ф. Ф.Лысенко и др. Математика 5-6 класс тесты для промежуточной аттестации. Легион-М Ростов-на-Дону, 2010

**Адаптированная рабочая программа**

по математике для 5 б класса (ОВЗ).

Рабочая программа для 5 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения школьниками основной образовательной программы основного общего образования, Концепции математического образования и на основе программы Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С, Шварцбурда Н.И. Математика – 5/ Бурмистрова Т.А. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012.

Данная программа адресована обучающимся с ОВЗ, которые характеризуются уровнем развития ниже возрастной нормы, у которых отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп или неравномерное становление познавательной деятельности).У таких обучающихся отмечаются нарушение внимания, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом.

Недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики были внесены изменения в объем теоретических сведений для этих детей. Некоторый материал программы им дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения. Учитывая нарушение процессов запоминания и сохранения информатизации у детей с ОВЗ, некоторые темы необходимо изучать ознакомительно с опорой на наглядность. Данная программа учитывает возможные затруднения учащихся с ОВЗ в процессе ее усвоения. Поэтому проводится адаптация программы (упрощение подачи и смыслового содержания материала, выделение тем для ознакомительного изучения и др.) с соблюдением всех требований ООП ООО .

У обучающихся с ОВЗ в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления (способность к знаковому опосредствованию совершаемых действий). Поэтому они могут испытывать трудности в составлении схем, краткой записи. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению (составление рисунков, наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, памяток-подсказок, отражающих ход решения задачи и т.п.) улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

**Целью изучения курса математики в 5 классе является:**систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения математики на ступени основного общего образования в соответствии с ФГОС, заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

**Структура документа:**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 6-й классы.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе отводит 5 учебных часов в неделю в течение года обучения, всего 175 часов.

Также на индивидуальные занятия предусмотрен 1 ч в неделю, всего 35 ч.

В ходе обучения необходимо осуществлять индивидуальный подход к школьникам с ОВЗ. Обучающиеся, обнаруживающие относительно большую успешность при изучении материала, выполняют дополнительные индивидуальные задания. В свою очередь, школьники, испытывающие значительные трудности, могут получать необходимую помощь на индивидуальных занятиях.

**УМК.**

Виленкин Н.Я., Жохов В. И., ЧесноковА. С., Шварцбурд С.И., Математика. Учебник. 5 класс–М.: Просвещение, 2015г.

Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактические материалы по математике. 5 класс. –М.: Классикс Стиль, 2010г.

В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений – 5-е изд.стер.-М.Мнемозина, 2012

**Рабочая программа п**о математике для 6 а класса.

Рабочая программа для 6 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения школьниками основной образовательной программы основного общего образования, Концепции математического образования и на основе Программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных организаций./Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-11 классы. Сост. А.Г Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. - М.: Вентана-Граф, 2015.

**Целью изучения курса математики в 6 классах является:**систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения математики на ступени основного общего образования в соответствии с ФГОС, заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

**Структура документа:**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 6-й классы.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе отводит 5 учебных часов в неделю в течение года обучения, всего 175 часов.

**УМК.**

1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир — М: Вентана-Граф, 2016.

2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

3. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.:Вентана-Граф, 2019

**Рабочая программа** по алгебре для 9 б класса.

Рабочая программа для 9 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения школьниками основной образовательной программой основного общего образования, Концепции математического образования , на основе программы «Математика» 5-11 класс коллектива авторов Мерзляк А.Г., В.Б. Полонский, Якир М.С. и др. издательства Вентана –Граф, 2014г

Одной из **основных целей** изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

**Структура документа:**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 4 часа в неделю, всего 136 часов в год (34 недели) в 9 классе и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

**УМК**

1.Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский— М: Вентана-Граф, 2019.

2. Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

3. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.:Вентана-Граф, 2018

**Рабочая программа** по геометрии для 9 б класса.

Рабочая программа для 9 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к результатам освоения школьниками основной образовательной программы основного общего образования, Концепции математического образования, на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5-11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2015.),

**Цели обучения геометрии**:

* овладение системой геометрических 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 и интуиции, 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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

**Структура документа:**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов в год (34 недели) в 9 классе и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

**УМК**

1.Геометрия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф.,2019

2.Геометрия: 9 класс : дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф,2019

3.Геометрия: 9 класс: методическое пособие/Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2018

**Рабочая программа** по алгебре и началам анализа

для 11 класса.

Рабочая программа по алгебре для 11 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика \приказ МО России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования » от 05.03.2004г. №1089 \
* Федеральный базисный учебный план и примерные учебные программы \ приказ МО России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования » от 09.03.2004г. №1312 \
* Концепция математического образования.
* Примерная программа среднего общего образования по математике.
* Учебный план образовательного учреждения (2019-2020 уч. год);
* Авторская программа по учебнику «Алгебра и началам анализа, 10-11», Мордкович А.Г., М.: «Мнемозина» базовый уровень, 2008 г. и далее.

При изучении курса алгебры и начал анализа в 11 классе на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: ***«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», «Начала математического анализа».***

В рамках указанных содержательных линий решаются **следующие задачи:**

-систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

-расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

-развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа;

- систематизация знаний по отдельным темам для подготовки к ЕГЭ по математике.

### Цели:

Изучение алгебры и начал анализа базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

**Структура документа.**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Содержание тем учебного курса.
3. Требования к уровню подготовки обучающихся.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане:**

Согласно федеральному базисному учебному плану для обязательного изучения математики в 11 классе отводится не менее 136 часов из расчета 4 часа в неделю. При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, геометрии. Согласно действующему в школе учебному плану на изучение математики отводится 170 часов из расчёта 5 часов в неделю.

Согласно действующему в школе учебному плану программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: на изучение алгебры и начала анализа в 11 классе отводится 102 часа из расчета 34 учебных недели, 3 урока в неделю, на изучение геометрии отводится 68 часов из расчёта 34 учебных недели, 2 урока в неделю.

Таким образом, рабочая программа курса «Алгебра и начала анализа» рассчитана на **102** учебных часа (**3** часа в неделю) .

**Преподавание курса ориентировано на использование** **УМК**, в который входят:

* Алгебра и начала анализа. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. / А.Г. Мордкович- М., Мнемозина, 2009.
* Алгебра и начала анализа. 10 - 11 классы. Задачник для общеобразовательных учреждений. / А.Г. Мордкович, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская -М., Мнемозина, 2009.
* А.Г.Мордкович. Алгебра и начала анализа 10-11. Пособие для учителей. М. Мнемозина
* А.Г.Мордкович, Е.Е.Тульчинская. Алгебра и начала анализа 10-11. Контрольные работы.

**Рабочая программа** по геометрии для 11 класса.

Данная учебная программа ориентирована на обучающихся 11 класса и реализуется на основе следующих документов:

* Федеральный государственный стандарт основного общего образования 2004г.
* Концепция математического образования
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования

Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в

общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 учебный год.

* Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы, к учебному комплексу для 10-11 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.,составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2010. – с. 33-37)

**Цели**

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение

следующих целей:

* формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной

жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

* воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

**Структура документа.**

Рабочая программа включает пять разделов:

1. Пояснительная записка.
2. Содержание тем учебного курса.
3. Требования к уровню подготовки обучающихся.
4. Календарно-тематическое планирование.
5. Контрольно-измерительные материалы.

**Место предмета в учебном плане.**

На изучение геометрии в 11 классе - 2 часа в неделю, 68 часов в год.

**Преподавание курса ориентировано на использование** **УМК**, в который входят:

* Геометрия 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.– 17-е изд. - М.: Просвещение, 2008.
* Изучение геометрии 10-11кл.: книга для учителя / С.М.Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2010.