**Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «математика»**

**5 - 11 классы**

Рабочая программа по математике МОБУ СОШ №7 составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1.Федерального компонента государственного стандарта основного общего, среднего общего образования по математике, утвержденного приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089.

2.Учебного плана МОБУ «СОШ №7»

3.Примерных и авторских программ основного общего, среднего общего образования по математике.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 9-й класс в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика», 7–9 класс – «Алгебра» и «Геометрия». Общее количество уроков в неделю с 5 по 9 класс составляет: 5–6 класс – по 5 часов в неделю, 7–9 класс – алгебра по 3 часа в неделю, геометрия – по 2 часа в неделю.. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных, так и общеучебных умений школьников, которые в дальнейшем позволят им применять полученные знания и умения для решения собственных жизненных задач.

**Рабочая программа по предмету «Математика 5»**

1. Учебник: Математика. 5 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 31-е изд., стер.- М.: Мнемозина, 2013.

**Цели образования (математика):**

* 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.
* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

**Общая характеристика курса математики в 5 классе**

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы

формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

**Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане**

В соответствии с учебным планом основного общего образования в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Курс 5-6 классов, с одной стороны, является непосредственным продолжением курса математики начальной школы, систематизирует, обобщает и развивает полученные там знания, с другой стороны, позволяет обучающимся адаптироваться к новому уровню изучения предмета, создаёт необходимую основу, на которой будут базироваться систематические курсы 7-9 классов.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ на изучение

математики в 5 классах основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 175 уроков в год. Продолжительность учебного года в 5 классах составляет 35 учебных недель.

**Рабочая программа по предмету «Математика 6»**

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и обеспечена УМК для 5–9-го классов авторов С.А. Козловой, А.Г. Рубина, В.Н. Гераськина, В.А. Гусева, П.В. Чулкова.

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, изложенные в концепции Образовательной программы «Школа 2100»:

Программа рассчитана на изучение математики **по 5 часов в неделю, всего 175 часов в учебном году.**

Изменений в программе по сравнению с государственной нет.

***Математика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Задачи изучения математики***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники;
* преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
* для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

***Целями изучения курса математики 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

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

**Рабочая программа по предмету «Алгебра 7-9»** составлена согласно программе: «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы» Москва «Просвещение» 2014.

Автор составитель: Т.А.Бурмистрова.

Учебник: «Алгебра -7» ( Ю.Н.Макарычев и др.), Москва «Просвещение» 2015.

Учебник: «Алгебра -8» ( Ю.Н.Макарычев и др.), Москва «Просвещение» 2008.

Учебник: «Алгебра -9» ( Ю.Н.Макарычев и др.), Москва «Просвещение» 2009

Рабочая программа по алгебре в 7 классе рассчитана на 3,5 часа в неделю, 120 часов в год.

Рабочая программа по алгебре в 8-9 классах рассчитана на 3 часа в неделю, 102 часа в год.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля:

самостоятельные работы, тестирование, математические диктанты, контрольные работы.

**Рабочая программа по предмету «Геометрия 7-9»** составлена согласно программе: «Программы общеобразовательных учреждений . Геометрия 7-9 классы» Москва «Просвещение» 2008.

Автор составитель: Т.А.Бурмистрова.

Учебник: «Геометрия -7» (В.Ф. Бутузов)

Учебник: «Геометрия 7-9 » ( Л.С. Атанасян), Москва «Просвещение» 2011

Рабочая программа по геометрии в 7 классах рассчитана на 1,5 часа в неделю, 51 час в год.

Рабочая программа по геометрии в 8-9 классах рассчитана на 2 часа в неделю, 70 часа в год.

Целью изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Изучение программного материала дает возможность учащимся осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике.

**10 – 11 классы**

**Алгебра**

**Рабочая программа разработана на основе**

авторской программы С.М. Никольского, М.К. М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина по алгебре и началам математического анализа. Сборник программ общеобразовательных учреждений. 10—11 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2012.

**Учебно-методический комплекс:**

Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. Для общеобразоват. Организаций: базовый и углубл. уровни / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. 2-е изд. – М.: «Просвещение», 2015;

Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. Для общеобразоват. Организаций: базовый и углубл. уровни / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]. 2-е изд. – М.: «Просвещение», 2015;

**Изучение математики на базовом уровне среднего общего образования 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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* **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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане**

В соответствии с учебным планом среднего общего образования в 10 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает в себя блок по алгебре и началам математического анализа и блок по геометрии.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений РФ на изучение математики в 10 классах средней школы отводит 4 часа в неделю, 1 час добавлен из компонента образовательного учреждения, всего 175 уроков в год. Продолжительность учебного года в 10 классах составляет 35 учебных недель.

**Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «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.

**10 – 11 классы**

**Геометрия**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерной программы для общеобразовательных учреждений по геометрии к УМК для 10-11 классов (составитель Бурмистрова Т. А.– М: «Просвещение», 2010. – с. 26-27).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 10 классе отводится 70 часов из расчёта 2 часа в неделю, а в 11 классе 68 часов в год, 2 часа в неделю.

**Общая характеристика учебного предмета**

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.

Курс геометрия входит в число дисциплин, включенных в учебный план.

Программа рассчитана на обучение учащихся 10 общеобразовательных классов.

**Целью** прохождения настоящего курса является:

* **формирование** представлений об идеях и методах математики 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 будущей профессиональной деятельности;
* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **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;

В ходе ее достижения решаются **задачи:**. изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

В ходе ее достижения решаются **задачи:**. изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

В результате прохождения программного материала обучающийся **имеет представление о:**

1).математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

2).значении практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки;

3).универсальном характере законов логики математических рассуждений, их применимости во всех областях человеческой деятельности;

**знает** (предметно-информационная составляющая результата образования):

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**умеет** (деятельностно-коммуникативная составляющая результата образования):

овладевать 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;