



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени 8 Марта**

141540, Московская обл., Солнечногорский р-н,  
п. Поварово, мкр. Поваровка  
тел. 8 (4962) 673243  
e-mail: [school.8mar@yandex.ru](mailto:school.8mar@yandex.ru)

---



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<b>математика</b>
Класс	<b>6</b>
Уровень	<b>общеобразовательный</b>
Учитель	<b>Федорченко Людмила Викторовна</b>

2020 г.

### Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» для 6 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

№	Нормативные документы
1	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2	Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
3	Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. №1897"
4	Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
5	Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
6	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
7	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта
8	Авторская программа «Математика-6» под ред. С.М. Никольского, серии «МГУ – школе», 2017

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	М.К. Потапов, А.В. Шевкин	Примерная программа по учебным предметам «Математика» 5-9 классы с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского	2016	Просвещение
2	С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин	Математика, 6 класс	2019	Просвещение

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план предусматривает изучение математики в 6 классе в количестве 175 часов (5 часов в неделю).

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности обучающихся. Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1) *в направлении личностного развития*:

- формирование** представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие** логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование** интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание** качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие** интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении*:

- развитие** представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении*:

- 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.

Рабочая программа по математике обеспечена учебником для 6 класса авторов **С.М.Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина**

Он является **логическим продолжением** учебника для 5 класса. В **учебнике** акцентируется внимание на осознанное изучение чисел и вычислений, но в то же время уделяется достаточно внимания алгебраическому и геометрическому материалу. Принципиальной особенностью учебников является то, что они ориентированы на формирование вычислительных навыков и развивают мышление учащихся. Сильной стороной учебников является система упражнений, построенная в соответствии с принципом от простого к сложному. Текстовые задачи решаются в основном арифметическими способами, что отвечает возрастным возможностям учащихся и способствует развитию мышления и речи и в конечном счете, повышению эффективности обучения.

**При изучении математики** реализуется концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности. У обучающихся формируется система базовых ценностей: социальная справедливость, гражданственность, искусство и литература, природа, человечество в ходе решения практико – ориентируемых задач.

**Рабочая программа по математике тесно связана с программой воспитания и социализации**, так как ее реализация формирует у обучающихся приоритетные для общества ценностные ориентации и качества личности. Программа

направлена на развитие и воспитание школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления исторического опыта, активно и творчески применяющего математические знания в учебной и социальной деятельности.

Промежуточная аттестация проводится в форме годовых контрольных работ.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

<p>Личностные</p>	<p><b><i>у учащихся будут сформированы:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственное отношение к учению;</li> <li>• готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</li> <li>• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li> <li>• начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;</li> <li>• экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;</li> <li>• формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</li> <li>• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</li> </ul> <p><b><i>у учащихся могут быть сформированы:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;</li> <li>• коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</li> <li>• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</li> <li>• креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.</li> </ul>
<p>Метапредметные</p>	<p><b>регулятивные</b></p> <p><b><i>учащиеся научатся:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать и удерживать учебную задачу;</li> <li>• выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;</li> <li>• планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;</li> <li>• составлять план и последовательность действий;</li> <li>• осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;</li> <li>• адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;</li> </ul>

- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**познавательные  
учащиеся научатся:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом; понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

**учащиеся получают возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКГ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить

	<p>сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);</li> <li>• устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;</li> </ul>
Предметные	<p><b>учащиеся научатся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;</li> <li><input type="checkbox"/> выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;</li> <li><input type="checkbox"/> находить значения числовых выражений;</li> <li><input type="checkbox"/> округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком;</li> <li><input type="checkbox"/> пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;</li> <li><input type="checkbox"/> решать текстовые задачи;</li> <li><input type="checkbox"/> проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;</li> <li><input type="checkbox"/> использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;</li> <li><input type="checkbox"/> использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;</li> <li><input type="checkbox"/> решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;</li> <li><input type="checkbox"/> решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;</li> <li><input type="checkbox"/> понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;</li> <li><input type="checkbox"/> понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;</li> <li><input type="checkbox"/> использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;</li> <li><input type="checkbox"/> научиться решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;</li> <li><input type="checkbox"/> распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</li> <li><input type="checkbox"/> пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</li> <li><input type="checkbox"/> распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li> <li><input type="checkbox"/> использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач;</li> </ul>

	<p>□ решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</p> <p><b>учащиеся получают возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;</li> <li>• применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;</li> <li>• самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.</li> </ul>
--	--

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Тема раздела	Содержание
1	<b>Отношения, пропорции, проценты</b>	Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.
2	<b>Целые числа</b>	Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.
3	<b>Рациональные числа</b>	Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.
4	<b>Десятичные дроби</b>	Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.
5	<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические

		десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.
<b>6</b>	<b>Повторение</b>	Задания для повторения

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Содержание учебного материала	Количество часов	КР	Т
1	Повторение	5		
2	Отношения, пропорции, проценты	34	2	
3	Целые числа	34	1	
4	Рациональные числа	38	2	
5	Десятичные дроби	36	1	
6	Обыкновенные и десятичные дроби	25	2	
7	Повторение	3		1
8	Итого	175	8	1

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО  
«\_\_»\_\_\_\_2020 г.  
Протокол № \_\_\_\_  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель  
директора по УВР  
Федорченко Л.В.  
«\_\_»\_\_\_\_2020 г.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Штыхецкая Ольга Ивановна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022