

## Математика — аннотации к рабочим программам

Рабочие программы по учебному предмету «Математика», предметная область «Математика и информатика», составлена в соответствии с положениями и требованиями к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, на основе федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Математика», основной образовательной программы основного общего образования и учебного плана МБОУ «Школа № 75».

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

- Н.Я. Виленкин. Математика 5 класс. Издательство: Мнемозина
- Н.Я. Виленкин. Математика 6 класс. Издательство: Мнемозина
- А.Г. Мерзляк, Математика 6 класс: М.: Просвещение
- Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон, Математика 6 класс. М.: Просвещение.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

- 5б,в,г,д,е,ж,з,и,к классы – 6 часов в неделю, 204 часов в год
- 5 а - 5 часов в неделю, 170 часов в год
- 6 б,в,г,д,е,ж,з,и,к,л,м,кклассы – 6 часов в неделю, 204 часов в год
- 6 а - 5 часов в неделю, 170 часов в год

### ЦЕЛИ:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

### ЗАДАЧИ:

- обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации;
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;
- взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;
- организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

*Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.*

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
- Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
- Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
- Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
- Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы. Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
- Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
- Формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).
- Первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники.
- Развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.
- Умение 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.
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.
- Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию.
- Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения.
- Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах.
- Умение пользоваться изученными математическими формулами.

- Знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.
- Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

### СОДЕРЖАНИЕ:

5 класс(Н.Я. Виленкин):

- Натуральные числа. Действия с натуральными числами - 50 ч
- Наглядная геометрия. Линии на плоскости - 12 ч
- Обыкновенные дроби - 53 ч
- Наглядная геометрия. Многоугольники- 10 ч
- Десятичные дроби - 43 ч
- Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве - 12 ч
- Повторение и обобщение -24 ч

5А класс (Н.Я. Виленкин)

- Натуральные числа. Действия с натуральными числами - 43 ч
- Наглядная геометрия. Линии на плоскости - 12 ч
- Обыкновенные дроби - 48 ч
- Наглядная геометрия. Многоугольники- 10 ч
- Десятичные дроби - 38 ч
- Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве - 9 ч
- Повторение и обобщение -10 ч

6 класс(Н.Я. Виленкин):

- Натуральные числа - 30 ч
- Наглядная геометрия. Прямые на плоскости - 7 ч
- Дроби - 51 ч
- Наглядная геометрия. Симметрия - 6 ч
- Положительные и отрицательные числа - 45 ч
- Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. -14 ч
- Выражения с буквами - 19 ч
- Представление данных - 6 ч
- Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве - 9 ч
- Повторение, обобщение, систематизация - 17 ч

6А класс (А.Г. Мерзляк)

- Натуральные числа - 26 ч
- Наглядная геометрия. Прямые на плоскости - 3 ч
- Дроби - 66 ч
- Наглядная геометрия. Симметрия -3 ч
- Положительные и отрицательные числа -38 ч
- Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. -4ч
- Выражения с буквами - 14ч
- Представление данных - 4ч
- Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве - 4ч
- Повторение, обобщение, систематизация - 8 ч

- 6 М класс (Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон, Математика 6 класс.М.: Просвещение.):
- Натуральные числа - 30 ч
- Наглядная геометрия. Прямые на плоскости - 7 ч
- Дроби - 51 ч
- Наглядная геометрия. Симметрия - 6 ч
- Положительные и отрицательные числа - 45 ч
- Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. -14 ч
- Выражения с буквами - 19 ч
- Представление данных - 6 ч
- Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве - 9 ч
- Повторение, обобщение, систематизация - 17 ч

### ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

• Виды и формы контроля: фронтальный опрос, проверка домашнего задания, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тестовая работа. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.

• Вид контроля: тематический и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

• Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

• Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.