

## **Математика – аннотация к рабочим программам (5-6 класс)**

Адаптированная рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и с учетом примерной программы Федерального реестра.

Данная рабочая программа ориентирована на учебники «Математика. 5 класс», «Математика. 6 класс», авторы: Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. М.: Просвещение, 2018. 2019.

Данная рабочая программа выполняет функции документа, конкретизирующего содержание и результаты изучения курса математики в 5-6 классах с учетом выбранного УМК, объём материала, обязательного для изучения в 5-6 классах, основные виды деятельности учащихся данных классов, а также особенности реализации общеобразовательной программы в классах слабовидящих детей. Программа даёт распределение учебного материала по урокам.

Данная рабочая программа включает разделы:

1. Пояснительная записка: основа рабочей программы, значение предмета для обучения слабовидящих детей, цели изучения курса; основные виды деятельности учащихся; особенности реализации общеобразовательной программы при обучении слабовидящих детей; краткая характеристика контингента учащихся.
2. Общая характеристика курса математики в 5-6 классах.
3. Место предмета в учебном плане.
4. Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета
5. Содержание курса.
6. Тематическое планирование
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
8. Планируемые результаты

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. В курсе математики 5-го и 6-го классов учащиеся овладевают системой арифметических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Учащиеся знакомятся с различными видами чисел, их свойствами, арифметическими действиями над ними, сравнением чисел, порядком действий. Формируются навыки рационализации вычислений. Рассматриваются первоначальные геометрические понятия. Происходит формирование навыков работы с чертежными инструментами. Акцентируется внимание на том, что математика является прикладной наукой и математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей, математика - язык науки и техники, с её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. Изучение курса математики предполагает развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике, что способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. В процессе изучения математики учащиеся учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, формируют умения обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

### ***Значение предмета для обучения слабовидящих детей***

В ходе изучения математики у слабовидящих детей происходит формирование отсутствующих из-за зрительных дефектов образов предметов и представлений о процессах, имеющих место в окружающем человека мире, либо коррекция уже имеющихся представлений. В процессе формирования у учащихся с нарушениями зрения на наглядной и наглядно-действенной основе представлений о числе, величине, фигуре, развивается наглядно-действенное, образное, а затем абстрактное мышление. Средства математики

позволяют эффективно вести целенаправленную работу по развитию внимания, памяти и мышления – основных составляющих познавательной деятельности, так как познавательная деятельность у слабовидящих детей имеет свои особенности и тоже нуждается в коррекции. Также при изучении математики у учащихся развивается пространственное воображение и умение ориентироваться в малом пространстве; развивается умение зрительного анализа, зрительное восприятие и мелкая моторика, совершенствуются коммуникативные навыки.

### **Цели изучения курса:**

#### **в направлении личностного развития**

- 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;

#### **в метапредметном направлении**

- развитие логического мышления (способности сравнивать, обобщать, специализировать, определять понятия, составлять суждения, делать выводы);
- овладение мыслительными операциями такими как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия, индукция и дедукция;
- развитие способности сосредоточиваться и произвольно управлять своим вниманием;
- развитие наблюдательности;
- развитие воображения, чувства пространственных форм;
- развитие интереса к математическому творчеству;
- формирование способов деятельности, связанных с ее управлением (постановка целей, разработка плана, контроль, коррекция и т.п.);
- развитие культуры речи, способности к точному и ясному словесному выражению мысли;

#### **в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для дальнейшего продолжения обучения, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- развитие интереса к математике, математических способностей;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Коррекционные цели:**

- обучать зрительному анализу;
- формировать, уточнять, расширять и корректировать представления учащихся о предметах и процессах окружающей действительности;
- развивать и корректировать средствами математики познавательную деятельность учащихся;
- развивать зрительное восприятие, мелкую моторику и умение ориентироваться в малом пространстве;
- развивать монологическую речь.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)**

1. *Дорофеев, Г. В.* Математика: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Г. В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. - М.: Просвещение, 2016. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
1. *Дорофеев, Г. В.* Математика: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений / Г. В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. - М.: Просвещение, 2020. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов)**

- 5 класс - 5 часов в неделю, 170 часов в год
- 6 класс - 5 часов в неделю, 170 часов в год

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:**

Программа обеспечивает достижение обучающимися определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

### *Личностные:*

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность 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, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### *Метапредметные:*

- 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;
- способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения 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;
- способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли

участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнера. формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- первоначальная учебная компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальное представление об идеях и 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 информации;
- умение применять и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимание необходимости их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение 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:*

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, иметь представление о делимости чисел, наибольшем общем делителе и наименьшем общем кратном, о пропорции, масштабе, о положительных и отрицательных числах, о координатной плоскости, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность, шар, сфера);
- 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;
- 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.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ УЧАЩИХСЯ:**

Рабочие программы сохраняют поставленные в общеобразовательной программе по математике цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слепых обучающихся имеет особенности реализации.

Эти особенности заключаются в постановке коррекционных задач; методических приёмах, используемых на уроках; гигиенических требованиях; требованиях к организации пространства.

Содержание учебного предмета за курс 5-6 класса соответствует Примерной программе по математике с учетом выбранного учебника и частичного перераспределения часов между темами в соответствии с особенностями контингента (слепые учащиеся и учащиеся с остаточным зрением медленнее воспринимают наглядный материал (рисунки, графики, таблицы, текст), медленнее ведут запись и выполняют графические работы).

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

### **5 КЛАСС**

- Линии - 7 часов
- Натуральные числа - 12 часов
- Действия с натуральными числами - 25 часов
- Использование свойств действий при вычислениях - 12 часов
- Углы и многоугольники - 7 часов
- Делимость чисел - 15 часов
- Треугольники и четырехугольники - 9 часов
- Дроби - 20 часов
- Действия с дробями - 35 часов
- Многогранники – 10 часов
- Таблицы и диаграммы – 10 часов
- Итоговое повторение курса математики 5 класса - 10 часов
- Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)

### **6 КЛАСС**

- Дроби и проценты - 19 часов
- Прямые на плоскости и в пространстве - 7 часов
- Десятичные дроби - 9 часов
- Действия с десятичными дробями - 31 час
- Окружность - 10 часов
- Отношения и проценты - 14 часов
- Симметрия - 8 часов
- Выражения, формулы, уравнения - 15 часов
- Целые числа - 12 часов
- Множества. Комбинаторика - 11 часов
- Рациональные числа – 16 часов
- Многоугольники и многогранники – 9 часов
- Итоговое повторение курса математики 6 класса - 9 часов
- Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)