

## АННОТАЦИЯ

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с ЗПР 5-9 классов Ершовской средней общеобразовательной школы разработана на основании следующих документов:

- Закона Российской Федерации № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказа МОиН РФ № 1897 от 17.12.2010 года «Об утверждении и введение действие ФГОС ООО»; с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014. № 1644; от 31.12.2015 года № 1577;
- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с ЗПР МБОУ «ЕСОШ»;
- Требований СанПин по работе с электронными устройствами 2.1.3684-21
- Авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Математика. 5-11 классы.– М. :Вентана-Граф, 2013.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014..
3. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
4. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
5. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014..
6. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
7. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
8. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014..
9. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
10. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
11. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014..
12. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
13. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
14. Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014..
15. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

16. Геометрия: 7-9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян. — М.: Просвещение, 2014.

Адаптированная рабочая программа разработана с учетом общих образовательных потребностей обучающихся с задержкой психического развития. Обучающиеся с ЗПР — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные ПМПК и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. К категории обучающихся с задержкой психического развития относятся обучающиеся, испытывающие в силу различных биологических и социальных причин стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта. При задержке психического развития формирование предметных знаний, умений, навыков затруднено в результате:

1. низкой работоспособности в сочетании с пониженной познавательной активностью, это приводит к тому, что получаемые знания, недостаточно закреплены, не связаны в системы, очень быстро теряются;

2. крайне медленного формирования навыков. Для их закрепления требуется многократные упражнения, указания, напоминания;

3. слабо усвоенных разделов программы, которые требуют значительной умственной активности (установление различных зависимостей);

4. механического запоминания отдельных правил, положений, законов, которые не применяются в самостоятельной работе, не связываются с последующим материалом, недостаточно закрепляются;

5. отсутствия владения умственными действиями и операциями: обобщением, отвлечением, сравнением, в процессе усвоения знаний недостаточно опираются на имеющийся жизненный опыт, затрудняются обобщить ранее сформированные представления;

6. допущенных недочетов при выполнении письменных работ (пропуск последовательности действий, пропуск звеньев заданий, бесчисленные исправления, большое количество неисправленных ошибок);

7. небрежного оформления работы, не соответствующего требованиям.

Основу для содержания адаптированной рабочей программы составляют психолого-дидактические принципы коррекционно-развивающего обучения, а именно:

введение в содержание обучения предмету дополнительных тем, которые предусматривают восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложного программного материала;

использование методов и приемов обучения с ориентацией на «зону ближайшего развития» обучающегося, создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;

осуществление коррекционной направленности учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи обучающегося, преодоление индивидуальных недостатков развития;

определение оптимального содержания учебного материала и его отбор в соответствии с поставленными задачами.

Адаптированная рабочая программа включает в себя цели и задачи коррекционной работы: 1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

развитие артикуляционной моторики;

развитие навыков каллиграфии.

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие слухового внимания и памяти.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- формирование навыков соотносительного анализа;
- развитие навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
- формирование умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- формирование умения планировать свою деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Развитие речи, владение техникой речи.

6. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Адаптированная рабочая программа по математике предусматривает дифференциацию образовательного материала, то есть отбор методов, средств, приемов, заданий, упражнений, соответствующих уровню психофизического развития, на практике обеспечивающих усвоение обучающимися образовательного материала.

Дифференциация программного материала соотносится с дифференциацией категории обучающихся в соответствии со степенью выраженности, характером, структурой нарушения психического развития. Для обеспечения системного усвоения знаний по предмету осуществляется:

- усиление практической направленности изучаемого материала;
- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;
- опора на жизненный опыт ребенка;
- опора на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала в рамках предмета,
- соблюдение необходимости и достаточности при определении объема изучаемого материала;
- активизация познавательной деятельности обучающихся,
- формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач

Содержание программы направлено на освоение учащимися с ЗПР базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе основного общего образования.

## МЕСТО КУРСА «МАТЕМАТИКА» УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В базисном учебном плане на изучение математики в 5-9 классах основной школы отводится по 5 часов в неделю, всего 170 уроков.

Курс математики 5—6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся.

Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися. Практическая значимость школьного курса

математики 5—6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7—9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «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, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «МАТЕМАТИКА»

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой);
- развитие представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
- формирование практических навыков выполнения устных, письменных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- развитие представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формулах и методах решения текстовых задач как важнейших средства математического моделирования реальных процессов и явлений;
- развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

#### Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки).
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

3. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
4. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
5. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности, критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
6. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

**Метапредметными** результатами изучения предмета «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### ***Регулятивные УУД***

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

#### ***Познавательные УУД***

5. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности).
7. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации.
8. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
9. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;

#### ***Коммуникативные УУД***

10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

11. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

12. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

### Предметные результаты

Разделы	Выпускник научится
<i>Арифметика</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> <li>• использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;</li> <li>• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;</li> <li>• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;</li> <li>• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;</li> <li>• использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять не сложные практические расчёты;</li> <li>• анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.)</li> </ul>
<i>Числовые и буквенные выражения. Уравнения</i>	<p>выполнять операции с числовыми выражениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);</li> <li>• решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.</li> </ul>
<i>Наглядная геометрия</i>	<p>распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить углы, определять их градусную меру;</li> <li>• распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</li> <li>• определять по линейным размерам развёртки фигуры, линейные размеры самой фигуры и наоборот;</li> <li>• вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.</li> </ul>
<i>Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи</i>	<p>использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.</li> </ul>
<i>Алгебраические выражения</i>	<p>оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;</li> <li>• выполнять тождественные преобразования рациональных</li> </ul>

	<p>выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять разложение многочленов на множители.</li> </ul>
<i>Уравнения</i>	<p>решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;</li> <li>• применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.</li> </ul>
<i>Неравенства</i>	<p>понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;</p> <p>решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.</li> </ul>
<i>Числовые множества</i>	<p>понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать начальные представления о множестве действительных чисел.</li> </ul>
<i>Функции</i>	<p>понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;</li> <li>• понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.</li> </ul>
<i>Числовые последовательности</i>	<p>понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.</li> </ul>
<i>Описательная статистика</i>	<p>использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.</p>
<i>Случайные события и вероятность</i>	<p>находить относительную частоту и вероятность случайного события.</p>
<i>Комбинаторика</i>	<p>решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.</p>
<i>Наглядная геометрия</i>	<p>распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>•определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;</li> <li>•вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.</li> </ul>
<i>Геометрические фигуры</i>	<p>пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li> <li>• находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от <math>0^\circ</math> до <math>180^\circ</math>, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);</li> <li>• оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;</li> <li>• решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</li> <li>• решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</li> <li>• решать простейшие планиметрические задачи.</li> </ul>
<i>Измерение геометрических величин</i>	<p>использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;</li> <li>• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;</li> <li>• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;</li> <li>• решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</li> <li>• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</li> </ul>
<i>Координаты</i>	<p>вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.</li> </ul>
<i>Векторы</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;</li> <li>• находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и</li> </ul>



распределительный законы;

- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.