

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАОЗЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

**№ 16 г. ТОМСКА**  
634009, г. Томск,  
пер. Сухоозерный, 6  
тел./факс 402519, 405974  
[zaozerom@mail.tomsknet.ru](mailto:zaozerom@mail.tomsknet.ru)

**Утверждаю:**



2020г.

Директор МАОУ Заозерной СОШ  
№16 г. Томска  
Астраханцева Е.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МАТЕМАТИКЕ**

для обучающихся с задержкой психического развития  
(вариант 7.2)

База реализации: 1 год

Обучающиеся: 6 классов

Педагоги, реализующие программу:  
Хохлова Н. А., Авздейко О. А

Томск – 2020

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов, с задержкой психического развития далее (ЗПР) вариант 7.2, составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Об образовании в РФ от 29.12.2012 г. (в редакции изменений);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577)
- Перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (действующая редакция с изменениями и дополнениями от 29.06.2011 г., 25.12.2013 г., 24.11.2015 г.);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 28.10.2015 г.).
- Основная образовательная программа основного общего образования муниципального автономного образовательного учреждения Заозерной средней общеобразовательной школы с углубленным изучением отдельных предметов №16 г. Томска (Утверждена 28.08.2020 г.).
- Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) МАОУ Заозерной СОШ № 16 г. Томска.

Программа Математика А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф.

### Цель программы

- **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.
- **Задачи:**
  - - систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул;
  - - совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру; приобрести практические навыки, необходимые для повседневной жизни;
  - - формировать математический аппарат для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
  - - развивать алгоритмическое мышление, необходимое, в частности, для освоения курса информатики; овладевать навыками дедуктивных рассуждений;
  - - развивать воображение, способности к математическому творчеству;
  - - получить конкретные знания о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;

- - формировать функциональную грамотность — умение воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты в простейших прикладных задачах.

### **Коррекционные задачи для детей с ЗПР**

- 1) Оказывать коррекционную помощь в овладении базовым содержанием математики;
- 2) Развивать эмоционально-личностную сферу и корректировать ее недостатки;
- 3) Развивать познавательную деятельность и целенаправленно формировать высшие психические функции;
- 4) Развивать зрительно-моторную координацию;
- 5) Формировать произвольную регуляцию деятельности и поведения
- 6) Корректировать нарушения устной и письменной речи;
- 7) Развивать коммуникацию со взрослыми и детьми, социальные навыки. Формировать представления об окружающем мире и собственных возможностях средствами предмета;
- 8) Формировать полноценные социальные компетенции (вариант 7.2)

**Дифференцированная помощь учителя** обучающимся состоит в применении форм и методов обучения, которые индивидуальными путями, с учетом психолого-педагогических особенностей ведут школьников к одному и тому же уровню овладения программным материалом.

Дифференциация может осуществляться:

- по объему и содержанию работы
- по приемам и степени самостоятельности
- при закреплении
- при повторении
- при объяснении нового материала

При разработке и подборе упражнений можно использовать следующие способы дифференциации:

✓ *Дифференциация материала по объему учебного материала.*

Необходимость дифференциации заданий по объёму обусловлена разным темпом работы обучающихся.

✓ *Дифференциация учебных заданий по уровню творчества.*

✓ *Дифференциация работы по степени самостоятельности учащихся.*

При таком способе дифференциации не предполагается различий в учебных заданиях для разных групп учащихся. Все дети выполняют одинаковые задания, но одни это делают под руководством учителя, а другие самостоятельно. Этап проверки проводится фронтально.

Наиболее широкие возможности для индивидуализации обучения, для внутренней дифференциации представляет дифференцированная самостоятельная работа.

✓ *Дифференциация работы по степени и характеру помощи учащимся.*

Все учащиеся сразу приступают к самостоятельной работе. Но тем детям, которые испытывают затруднения в выполнении задания, оказывается дозированная помощь.

Наиболее распространенными видами помощи являются:

- помощь в виде вспомогательных заданий, подготовительных упражнений;
- помощь в виде “подсказок (карточек-помощниц, карточек- консультаций, записей на доске и др.).

Используется стимулирующая, направляющая и обучающая помощь. На карточках могут быть использованы различные виды помощи:

- образец выполнения задания: показ способа решения, образца рассуждения (например, в виде подробной записи решения примера) и оформления;
- справочные материалы : теоретическая справка в виде правила, формулы; - таблицы единиц длины, массы и т.п.;
- алгоритмы, памятки, планы, инструкции (например, алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное в виде памятки);
- наглядные опоры, иллюстрации, модели (например, краткая запись задачи, графическая схема, таблица и др.);

дополнительная конкретизация задания (например, разъяснение отдельных слов в задаче, указание на какую-нибудь деталь, существенную для решения задачи);

- вспомогательные (наводящие) вопросы, прямые или косвенные указания по выполнению задания;

- план решения задачи;

- начало решения или частично выполненное решение.

Отличительными чертами данной программы является разноуровневый подход в обучении математике, при котором каждый обучающийся имеет возможность овладеть учебным материалом в зависимости от его способностей и индивидуальных особенностей.

**Преимственность** программы обеспечивается за счет изученной программы ООП НОО школы.

Данная программа направлена на **достижения планируемых результатов** ФГОС ООО: формирование универсальных учебных действий: личностных, регулятивные, коммуникативные, познавательные, предметных.

Данная программа направлена на **достижения планируемых результатов** ФГОС ООО: формирование универсальных учебных действий: личностных, регулятивные, коммуникативные, познавательные, предметных.

**Предмет математика** в 6 классах изучается из расчёта 5 ч в неделю 170 часов в год.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

### Метапредметные результаты:

#### Регулятивные

##### Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

##### Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить учебные цели;
- видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

#### Коммуникативные

##### Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

##### Ученик получит возможность научиться:

- брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с

другими;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

### **Познавательные**

#### Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

#### Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

### **Предметные результаты:**

#### **Натуральные числа. Дроби.**

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; обыкновенные и десятичные дроби;
- выполнять вычисления с обыкновенными и десятичными дробями;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

#### **Действительные числа**

Учащийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- Учащийся получит возможность:
- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
  - развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

#### **Измерения, приближения, оценки**

Учащийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин.

Учащийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

#### **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **Уравнения**

Учащийся научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

### **Комбинаторика**

Учащийся научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

### **Наглядная геометрия**

Учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда.

### **Геометрические фигуры**

Учащийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрия).

### **Измерение геометрических величин**

Учащийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

## **2) Содержание учебного предмета**

### **6 класс**

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «**Арифметика**», «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**».

Содержание раздела «**Арифметика**» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся 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 различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание раздела «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

## Общая характеристика курса математики в 6 классе

Арифметика

### Делимость натуральных чисел (17)

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

### Сложение и вычитание натуральных чисел (38)

Сравнение натуральных чисел.

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

### Отношения и пропорции (28)

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

### Рациональные числа (70)

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

### Повторение и систематизация учебного материала (17)

## 3) Тематическое планирование

### 6 класс

Математика (5ч в неделю, всего 170ч)

№	Тема	Количество часов
1	Делимость натуральных чисел	17
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	38
3	Отношения и пропорции	28
4	Рациональные числа	70
6	Повторение и систематизация учебного материала	17
7	Всего	170