

Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего учебной частью

Г.С. Вольските

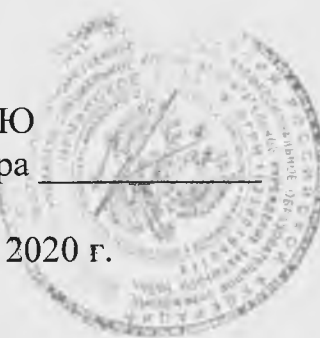
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

А.В. Катаева

«28» августа 2020 г.



Адаптированная рабочая программа
по предмету «Математика» (ФГОС)
6 «А» класса
для обучающихся с задержкой психического развития
2020 – 2021 учебный год

Рассмотрено на заседании МО
учителей

(протокол № 1 от 28.08.2020)

Руководитель МО И.С. Гайвороненко

И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2020 г.

Содержание:

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.
5. Содержание тем учебного предмета.
6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности.
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Пояснительная записка

Адаптированная программа учебного курса математика для 6 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике и программы для общеобразовательных учреждений по математике 5 - 6 классы (к учебному комплекту для 5-6 классов авторы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2008.), составитель Жохов В.И.-М.: Мнемозина. При составлении программы учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью. Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 6 классов с недостаточной математической подготовкой, имеющих задержку психического развития, ограниченные возможности и реализуется на основе следующих нормативных документов: Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования». Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, рекомендованные Министерством образования и науки РФ приказ № 03-1263 от 07.07.2005 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана». Программа соответствует учебникам: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2015 г.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Рабочая программа по математике разработана на основе авторской программы основного общего образования для учащихся общеобразовательных учреждений 5 – 6 классов курса «Математика» авторы: Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд, под редакцией В. И. Жохова.

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия - «Множества» - служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая - «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися 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 задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формирования понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цели изучения математики

В направлении личностного развития:

- 1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Целью изучения курса математики в 6 классе является

освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-

технологической, ценностно-смысловой), систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности при использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений; продолжая знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

В рамках указанных линий решаются следующие задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Основные формы, технологии, методы обучения, типы уроков

Основная форма организации образовательного процесса предусматривает применение следующих технологий обучения

- традиционная классно-урочная;
- игровые технологии;
- элементы проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ;
- технология критического мышления;
- проектная деятельность.

Среди методов обучения преобладают репродуктивно-продуктивные; объяснительно-иллюстративные.

Занятия представляют собой преимущественно комбинированный тип урока.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные,
- классные и внеклассные.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;

- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Особенности контроля и оценки учебных достижений по математике

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить площадь, периметр и др.).

Тематический контроль по математике проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы вычислений, действия с числами, измерение величин и др. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки, влияющие на снижение отметки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов,
- существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в первом полугодии и 6 часов во втором, всего 194 урока, в том числе внутри предметные модули (ВПМ) в количестве 39 уроков. Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 6 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты освоения образовательной программы:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- б) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 8) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 9) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 10) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;
- 11) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 12) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 13) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- 14) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;
- 15) развитие эстетического сознания, творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, 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, ее объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);
- 12) первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 13) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 14) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 15) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 16) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 17) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 18) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 19) способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты освоения образовательной программы:

- 1) 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), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
- 3) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических фигурах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- 4) умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
- 5) правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
- 6) сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- 7) владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;

- 8) находить числовые значения буквенных выражений;
- 9) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

5. Содержание тем учебного предмета.

Делимость чисел.

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

Дроби.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с дробями.

Рациональные числа.

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа и его геометрический смысл. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Изображение положительных и отрицательных чисел на прямой. Координата точки.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Этапы развития представлений о числе.

Текстовые задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Измерения, приближения, оценки

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение линейных уравнений.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.

Координаты на плоскости.

Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Начальные понятия геометрии.

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Перпендикулярные прямые, параллельные прямые. Построение перпендикуляра к прямой с помощью угольника и линейки. Построение параллельных прямых.

Многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда, диаметр

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, прямоугольном параллелепипеде, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре.

Примеры разверток. (Материал содержится в задачном материале, который, желательно, рассмотреть) **Измерение геометрических величин.**

Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла. Длина окружности, число π .

Площадь прямоугольника. Площадь круга.

Наглядное представление об объеме. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Внутри предметные модули (ВПМ) в количестве 53 уроков .

6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки обучающихся
	Повторение	3	
1	Действия с обыкновенными дробями	1	Уметь выполнять действия с обыкновенными дробями
2	Действия с десятичными дробями	1	Уметь выполнять действия с десятичными дробями
3	Решение задач на проценты. ВПМ	1	Уметь решать задачи на нахождение процента от числа, задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин.
	Делимость чисел	19	
4-5	Делители и кратные	2	Зная понятие делителей и кратных чисел, уметь находить делители числа и кратные числа.
6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	Зная признаки делимости чисел на 2, на 5 и на 10, определение чётных и нечётных чисел, уметь применять при выполнении упражнений и решении задач.
7	Признак делимости на 9	1	Зная признак делимости на 9, уметь применять его при выполнении упражнений.
8	Признак делимости на 3	1	Зная признак делимости на 3, уметь применять его при выполнении упражнений.
9	Простые и составные числа. ВПМ	1	Зная определение простых и составных чисел, имея таблицу простых чисел, уметь использовать их при выполнении упражнений.
10-11	Простые и составные числа.	2	Зная определение простых и составных чисел, имея таблицу простых чисел, уметь раскладывать числа на множители.
12	Входная контрольная работа	1	Уметь самостоятельно применять знания.
13	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
14	Разложение на простые множители.	1	Зная признаки делимости чисел, уметь использовать их при разложении чисел на простые множители.
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	Зная понятие наибольшего общего делителя, уметь находить наибольший общий делитель. Знать определение взаимно простых чисел.
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	Зная понятие наибольшего общего делителя, уметь находить наибольший общий делитель. Уметь находить взаимно простые числа.
17	Наименьшее общее кратное.	1	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило

			нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
18	Наименьшее общее кратное.	1	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
19-20	Наименьшее общее кратное.	2	Зная понятие наименьшего общего кратного, правило нахождения наименьшего общего кратного, уметь применять их при решении задач.
21	Контрольная работа по теме «Делимость чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
22	Работа над ошибками.	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	26	
23-24	Основное свойство дроби	2	Зная основное свойство дроби, уметь применять его при выполнении упражнений.
25	Сокращение дробей	1	Зная основное свойство дроби, уметь применять его при сокращении дробей.
26-27	Сокращение дробей	2	Зная понятия сокращения дробей, несократимой дроби, уметь выполнять сокращение дробей при выполнении упражнений.
28-29	Приведение дробей к общему знаменателю	2	Зная понятия приведения дроби к новому знаменателю, дополнительного множителя, алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю, уметь приводить дроби к наименьшему общему знаменателю.
30-32	Приведение дробей к общему знаменателю	3	Понятия приведения дроби к новому знаменателю, дополнительного множителя. Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю.
33-37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	Используя правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю, уметь сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
38-39	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2	Используя правило нахождения наименьшего общего знаменателя и приведения к общему знаменателю, уметь

			сравнивать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.
40	Контрольная работа по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
41	Работа над ошибками	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
42-43	Сложение и вычитание смешанных чисел	2	Зная правила сложения и вычитания смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
44-46	Сложение и вычитание смешанных чисел	3	Зная правила сложения и вычитания смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
47	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
48	Работа над ошибками	1	Уметь находить и анализировать ошибки.
	Умножение и деление обыкновенных дробей	35	
49-52	Умножение дробей	4	Зная правило умножения дроби на натуральное число, правило умножения дроби на дробь, правило умножения смешанных чисел, уметь их применять при выполнении упражнений.
53-55	Нахождение дроби от числа	3	Зная правило нахождения дроби от числа, уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
56	Нахождение дроби от числа	1	Зная правило нахождения дроби от числа, уметь решать задачи на нахождение дроби от числа.
57-58	Применение распределительного свойства умножения	2	Зная распределительное свойство умножения, уметь применять его для представления суммы в виде произведения суммы и числа при нахождении значений выражений.
59-61	Применение распределительного свойства умножения	3	Зная распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, уметь применять его при нахождении значений выражений, упрощении выражений.
62	Взаимно обратные числа. ВПМ	1	Зная определение взаимно обратных чисел, уметь

			применять его при решении уравнений, нахождении значений выражений.
63-64	Деление дробей	2	Зная правило деления дроби на дробь, уметь его применять при выполнении упражнений, приводить примеры, формулировать выводы.
65-68	Деление дробей	4	Зная правило деления дроби на дробь, правило деления смешанных чисел, частные случаи деления дробей, уметь применять их при выполнении упражнений, интерпретировать факты, разясняя значение и смысл теории.
69	Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
70	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки
71	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь его применять при выполнении упражнений и решении задач.
72	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь решать задачи на части, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы.
73	Нахождение числа по его дроби	1	Зная правило нахождения числа по его дроби, уметь решать задачи на части, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.
74-75	Дробные выражения	2	Зная понятие дробного выражения, уметь решать дробные выражения.
76	Дробные выражения	1	Зная понятие дробного выражения, уметь находить значения дробных выражений. Владение навыками самоанализа и самоконтроля; контроля и оценки своей деятельности.
77	Контрольная работа по теме «Дробные выражения»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.

78	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
79-80	Решение примеров и задач на все действия с обыкновенными дробями. ВПМ	2	Зная правило умножения и деления дроби на дробь, правила умножения и деления смешанных чисел, частные случаи умножения и деления дробей, уметь применять их при выполнении упражнений, интерпретировать факты, разясняя значение и смысл теории.
81	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
82	Контрольная работа за 1 полугодие по теме «Все действия с обыкновенными дробями»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
83	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	Отношения и пропорции	17	
84	Отношения	1	Зная понятие отношения двух чисел, двух величин, уметь находить отношения двух чисел, двух величин.
85	Отношения	1	Зная понятие отношения двух чисел, двух величин, уметь находить отношения двух чисел, двух величин, часть числа a к числу b , проценты одного числа от другого. Владение навыками самоанализа и самоконтроля; контроля и оценки своей деятельности.
86-87	Пропорции	2	Зная понятия пропорции, крайних, средних членов пропорции, основное свойство пропорции, уметь составлять верные пропорции, воспринимать устную речь, проводить информационно – смысловой анализ прочитанного текста.
88-89	Пропорции	2	Уметь решать задачи с помощью пропорций.

90	Пропорции. ВПМ	1	Имея представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, уметь решать текстовые задачи, уравнения на применение пропорции
91-92	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	Зная понятие обратно пропорциональных величин, уметь решать задачи, используя обратно пропорциональную зависимость величин.
93	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. ВПМ	1	Зная понятие прямо пропорциональных и обратно пропорциональных величин, уметь по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, решать задачи с разными пропорциональными величинами
94-95	Масштаб. ВПМ	2	Зная понятие масштаба, уметь решать задачи с помощью пропорции при заданном масштабе.
96	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
97	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки
98-99	Длина окружности и площадь круга. ВПМ	2	Зная понятие окружности, диаметра окружности, формулу длины окружности, формулу площади круга, уметь находить длину окружности, площадь круга для различных значений радиуса.
100	Шар. ВПМ	1	Имея представление о шаре, радиусе шара, диаметре шара, о сфере, уметь решать задачи с использованием изученных понятий.
	Положительные и отрицательные числа	9	
101	Координаты на прямой	1	Зная определения положительных и отрицательных чисел, координатной прямой, координаты точки на прямой, уметь отмечать точки на координатной прямой.
102	Координаты на прямой. ВПМ	1	Уметь изображать точки по их координатам.
103	Противоположные числа	1	Зная определение противоположных чисел, уметь находить число, противоположное данному.
104	Модуль числа	1	Зная определение модуля числа, уметь находить модули

			чисел.
105	Модуль числа. ВПМ	1	Зная определение модуля числа, уметь находить модули чисел, вычислять примеры на все действия с модулями.
106	Сравнение чисел	1	Зная правило сравнения чисел, уметь сравнивать числа, давать оценку информации.
107	Сравнение чисел	1	Зная правило сравнения чисел, уметь сравнивать числа, записывать числа в порядке возрастания и убывания, составлять алгоритмы, отражать в письменной форме результаты своей деятельности.
108	Изменение величин. ВПМ	1	Уметь приводить примеры, связанные с изменением величин, находить изменение величин.
109	Изменение величин. ВПМ	1	Уметь приводить примеры, связанные с изменением величин, находить изменение величин.
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	13	
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Имея представление о перемещении по координатной прямой, уметь складывать числа с помощью координатной прямой.
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Зная алгоритм сложения чисел с помощью координатной прямой, уметь рассуждать и обобщать свои знания при выполнении упражнений, видеть применение знаний в практических ситуациях.
112	Сложение отрицательных чисел	1	Зная правило сложения отрицательных чисел, уметь применять его при выполнении упражнений.
113	Сложение отрицательных чисел. ВПМ	1	Зная правило сложения отрицательных чисел, уметь выполнять действие сложения с целыми числами, с обыкновенными дробями, аргументировано отвечать на поставленные вопросы; правильно оформлять решения, аргументировать ошибки, участвовать в диалоге.
114-115	Сложение чисел с разными знаками	2	Зная правило сложения чисел с разными знаками, уметь находить сумму чисел с разными знаками, передавать

			информацию сжато, полно, выборочно.
116	Сложение чисел с разными знаками	1	Зная правило сложения чисел с разными знаками, уметь находить сумму чисел с разными знаками, отрицательных чисел, правильно оформлять решения, аргументировать ошибки.
117	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	Зная правило вычитания отрицательных чисел, уметь находить разность чисел, аргументировать ошибки, участвовать в диалоге.
118-119	Вычитание положительных и отрицательных чисел. ВПМ	2	Зная правило вычитания отрицательных чисел, правило нахождения длины отрезка на координатной прямой, уметь находить расстояние между точками на координатной прямой; участвовать в диалоге; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.
120	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	Зная правило вычитания отрицательных чисел, правило нахождения длины отрезка на координатной прямой, уметь находить расстояние между точками на координатной прямой.
121	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
122	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки
	«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	14	
123	Умножение	1	Зная правило умножения положительных и отрицательных чисел, уметь применять его при выполнении упражнений, проводить самооценку собственных действий.
124-125	Умножение	2	Зная правило умножения чисел с разными знаками, правило умножения отрицательных чисел, уметь применять их при выполнении упражнений, формулировать полученные результаты.
126	Деление	1	Зная смысл деления положительных чисел, уметь

			выводить правило деления отрицательных чисел, правило деления чисел с разными знаками и применять их при выполнении упражнений, проводить самооценку собственных действий.
127-128	Деление	2	Зная правило деления отрицательных чисел, правило деления чисел с разными знаками, уметь применять их при выполнении упражнений, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.
129-130	Рациональные числа	2	Уметь записывать рациональные числа в виде десятичной дроби, в виде периодической дроби.
131	Рациональные числа	1	Уметь записывать рациональные числа в виде приближённого значения десятичной дроби, в виде периодической дроби.
132-133	Свойства действий с рациональными числами. ВПМ	2	Зная переместительный и сочетательный законы сложения, уметь их применять для рациональных чисел.
134	Свойства действий с рациональными числами	1	Зная свойства умножения, уметь их применять для рациональных чисел при выполнении упражнений.
135	Контрольная работа по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
136	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	«Решение уравнений»	15	
137-138	Раскрытие скобок	2	Зная правила раскрытия скобок, уметь их применять при выполнении упражнений.
139-140	Раскрытие скобок	2	Зная правила раскрытия скобок, уметь их применять при упрощении выражений и нахождении значений выражений, отражать в письменной форме свои решения, проводить сравнительный анализ пройденных тем.
141	Коэффициент	1	Зная определение числового коэффициента, уметь находить числовой коэффициент выражений, приводить

			примеры.
142	Коэффициент	1	Зная определение числового коэффициента, уметь находить числовой коэффициент выражений, применяя правила умножения.
143	Подобные слагаемые	1	Зная определение подобных слагаемых, правило приведения подобных слагаемых, уметь приводить подобные слагаемые по правилу, подбирать аргументы для доказательства своего решения.
144-145	Подобные слагаемые	2	Зная определение подобных слагаемых, правило приведения подобных слагаемых, уметь приводить подобные слагаемые по правилу при решении примеров и уравнений.
146	Решение уравнений. ВПМ	1	Зная правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, уметь решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки.
147-149	Решение уравнений. ВПМ	3	Зная правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, уметь решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки.
150	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
151	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	«Координаты на плоскости»	18	
152-153	Перпендикулярные прямые	2	Зная определение перпендикулярных прямых, уметь находить пары перпендикулярных прямых, строить перпендикулярные прямые, приводить примеры перпендикулярных прямых.
154	Перпендикулярные прямые. ВПМ	1	Зная определение перпендикулярных прямых, уметь находить пары перпендикулярных прямых, строить перпендикулярные прямые, приводить примеры перпендикулярных прямых, осуществлять проверку выводов, положений.
155-156	Параллельные прямые	2	Зная определение параллельных прямых, свойство параллельных прямых, уметь строить параллельные

			прямые, приводить примеры параллельных прямых.
157	Параллельные прямые. ВПМ	1	Зная определение параллельных прямых, свойство параллельных прямых, уметь строить параллельные прямые, приводить примеры параллельных прямых, осуществлять проверку выводов, положений.
158-160	Координатная плоскость. ВПМ	3	Зная понятия координатных прямых, системы координат, координатных осей, координатной плоскости, координат, уметь объяснять построение точки по её координатам.
161-162	Столбчатые диаграммы	2	Имея представление о диаграммах, уметь строить столбчатую, круговую диаграммы, развёрнуто обосновывать суждения.
163	Столбчатые диаграммы. ВПМ	1	Имея представление о диаграммах, уметь строить столбчатую, круговую диаграммы, проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации, добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.
164-165	Графики	2	Зная понятие графика, уметь читать графики, используя настенные таблицы и рисунки.
166-167	Графики. ВПМ	2	Зная понятие графика, графика движения, уметь читать графики, проводить самооценку собственных действий.
168	Контрольная работа по теме «Координаты на плоскости»	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
169	Работа над ошибками	1	Уметь анализировать ошибки.
	Итоговое повторение курса математики 6 класса.	25	
170-172	Положительные и отрицательные числа. ВПМ	3	Уметь выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументировать решение, презентовать решения, развёрнуто обосновывать суждения.
173-175	Положительные и отрицательные числа.	3	Уметь выполнять вычисления значений выражений, в

7.

			которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры.
176-178	Преобразование буквенных выражений.	3	Уметь решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, подбирать аргументы, соответствующие решению.
179-181	Преобразование буквенных выражений. ВПМ	3	Уметь решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, работать по заданному алгоритму, сопоставлять.
182-184	Делимость натуральных чисел.	3	Уметь вывести признаки делимости, привести числовые примеры и применить признаки делимости при сокращении дробей.
185-187	Делимость натуральных чисел.	3	Уметь находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители, воспринимать устную речь, участвовать в диалоге.
188-189	Подготовка к контрольной работе	2	
190-191	Решение задач разными способами. ВПМ	2	Уметь решать задачи на составление уравнений, в которой величины обратно пропорциональны, проводить информационно – смысловой анализ текста, находить и устранять причины возникших трудностей.
192	Итоговая контрольная работа.	1	Владение навыками самоанализа и самоконтроля.
193	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки.
194	Подведение итогов года	1	

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

- 1) Алтынов П.И.. Контрольные и проверочные работы по математике. 5-6 классы. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 1997
- 2) Виленкин Н.Я., Жохов В.И., А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд Математика 6 кл.: учебник для общеобраз. учреждений – М.: Мнемозина, 2014
- 3) Глейзер Г.И.. История математики в школе. Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1964
- 4) Дудницин Ю.П., Кронгауз В.Л. Контрольные работы по математике. 6 класс. Материалы для уровневого обучения. – М.: НПО «Образование», 1997
- 5) Ершова А.П., Голобородько В.В.. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. - М.: Илекса, 2014
- 6) Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 6 кл.: Пособие для учителей и учащихся. – М.: ООО «РОСМЕН-ПРЕСС», 2009
- 7) Жохов В.И., Погодин В.Н.. Математический тренажёр. 6 кл. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2014
- 8) Иванов А.П.. Тесты для систематизации знаний по математике (6 класс): Учебное пособие. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2006
- 9) Контрольно-измерительные материалы. Математика к учебнику Н.Я.Виленкина и др. 6 класс / Сост.Л.П.Попова.- М.:ВАКО, 2010
- 10) Лысенко Ф.Ф.. Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов.- Ростов-на-Дону: Легион, 2008
- 11) Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012
- 12) Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Сборник задач и контрольных работ для 6 класса.- М.: Илекса, 2007
- 13) Рудницкая В.Н. Разноуровневые контрольные работы по математике для 6 кл.: В 2ч. / В.Н. Рудницкая. – М.: Мнемозина, 2011г.
- 14) Чесноков А.С., Нешков К.И.. Дидактические материалы по математике для 6 класса. - М.: ООО «КЛАССИКС СТИЛЬ», 2014.
- 15) Юрченко Е.В., Юрченко Ел.В.. Математика. Тесты. 5-6 классы: Учебно-метод. пособие. – М.: Дрофа, 1998

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью *двадцать*
шесть страниц.

И.о. директора Неманского СУВУ
А.В. Катаева

