

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Боханская средняя общеобразовательная школа № 2

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
«31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Н.А. Малкова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Математика»
для обучающихся 5-6 классов
с задержкой психического развития
на 2023-2028 учебные годы

п. Бохан, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития Муниципального общеобразовательного учреждения Боханской средней общеобразовательной школы № 2.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ЗПР

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. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного).

Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик – от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении основного общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи.

Различие структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и способностью или неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Дифференциация образовательных программ основного общего образования обучающихся с ЗПР должна соотноситься с дифференциацией этой категории обучающихся в соответствии с характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной

программы возлагается на ПМПК. Общие ориентиры для рекомендации обучения по АООП ООО могут быть представлены следующим образом.

АООП ООО адресована обучающимся с ЗПР, достигшим к моменту поступления в школу уровня психофизического развития близкого возрастной норме, но отмечаются трудности произвольной саморегуляции, проявляющейся в условиях деятельности и организованного поведения, и признаки общей социально-эмоциональной незрелости. Кроме того, у данной категории обучающихся могут отмечаться признаки легкой органической недостаточности центральной нервной системы (ЦНС), выражающиеся в повышенной психической истощаемости с сопутствующим снижением умственной работоспособности и устойчивости к интеллектуальным и эмоциональным нагрузкам. Помимо перечисленных характеристик, у обучающихся могут отмечаться типичные, в разной степени выраженные, дисфункции в сферах пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонетико-фонематического развития, нейродинамики и др. Но при этом наблюдается устойчивость форм адаптивного поведения.

Особые образовательные потребности, общие для всех обучающихся с ЗПР по АООП ООО, заключаются в:

- продолжении получения специальной помощи средствами образования на этапе основного общего образования;

- опоре на достижения предшествующего (начального) этапа образования;

- учете замедленного темпа усвоения учебного материала, трудностей понимания и репрезентации изучаемого, особенно в рамках предметных областей «Математика и информатика», «Русский язык и литература», «Иностранный язык»;

- учете эмоциональной нестабильности учащихся, легкости возникновения у них особых психических состояний, затрудняющих объективную оценку имеющихся знаний, что требует организации текущей и итоговой государственной аттестации в иных формах;

- особой установкой учителей на обеспечение комфортного самоощущения учащихся с задержкой психического развития в ситуации школьного обучения в условиях инклюзии, использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

- комплексном сопровождении, гарантирующем:

- поддержание оптимального функционального состояния ЦНС в период гормональной перестройки,

- систематическую помощь в преодолении отдельных дисфункций, затрудняющих овладение адаптированной основной общеобразовательной программой основного общего образования (предшествующих и недостаточно компенсированных недостатков овладения чтением, письмом, счетными навыками, вызванных специфическими расстройствами психологического развития, а также аналогичных недостатков связного высказывания, произвольной памяти и внимания, зрительно-моторной координации, пространственных и временных представлений),

- инициацию преодоления потенциально дезадаптивных личностных черт и особенностей поведения, трудностей продуктивной коммуникации со взрослыми и сверстниками, инфантильной, негативистической и потребительской установок (формированию коммуникативной (конфликтной) и житейской компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного пола и возраста),

- особое внимание к формированию морально-нравственной и мотивационно-потребностной сфер личности, формирование предпосылок успешной социопсихологической адаптации в последующие периоды жизни, в том числе гендерной социализации;

- специальной работе по формированию способности к самостоятельной организации собственной деятельности, осознанию возникающих трудностей, умению запрашивать помощь одноклассников, педагогов, родителей, в итоге приводящей к

появлению адекватной самооценки своих возможностей и перспектив (аутопсихологической компетентности, типичной для нормально развивающегося школьника определенного возраста), в том числе в области будущего профессионального самоопределения.

Особые образовательные потребности учащихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования закономерно различаются в зависимости от тяжести имеющегося нарушения.

У учащихся с задержкой психического развития, обучающихся по адаптированной основной образовательной программе, особые образовательные потребности заключаются в:

— учете особенностей работоспособности (повышенной истощаемости) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

— учете специфики саморегуляции (недостатков инициативности, самостоятельности и ответственности, трудностей эмоционального контроля) школьников с ЗПР при организации всего учебно-воспитательного процесса;

— обеспечении специальной помощи подростку в осознании и преодолении трудностей саморегуляции деятельности и поведения, в осознании ценности волевого усилия;

— обеспечении постоянного контроля за усвоением учебных знаний для профилактики пробелов в них вместе с щадящей системой оценивания;

— организации систематической помощи в усвоении учебных предметов, требующих высокой степени сформированности абстрактно-логического мышления.

У учащихся с задержкой психического развития, особые образовательные потребности расширяются и дополняются требованиями:

— необходимости учета индивидуальной меры дефицита познавательных способностей (отставания в становлении учебно-познавательной деятельности) при установлении объема изучаемого учебного материала и его преподнесении;

— приоритета контроля личностных и метапредметных результатов образования над предметными;

— организации длительного закрепления и неоднократного повторения изучаемого материала, опоры в процессе обучения на все репрезентативные системы, повышения доли наглядных (в том числе с применением ИТ) и практических методов обучения;

— минимизации невыполнимых требований к уровню отвлеченного, абстрактного мышления при выборе учебного материала и оценке предметных результатов образования;

— необходимости постоянной помощи в преодолении «технических» трудностей в овладении предметным содержанием, связанных с устойчивыми недостатками работоспособности, типичными дисфункциями, эмоциональной дезорганизацией, особенно при выполнении контрольных работ по основным предметам (разрешение использовать калькулятор, набирать текст на ПК с функцией проверки орфографии, пользоваться таблицей умножения, памятками и схемами, облегчающими решение задач определенного типа и т.п.);

— признания отставания в психосоциальном развитии подростка с ЗПР как объективной реальности, требующей усиления внимания к формированию сферы жизненной компетенции (житейской, коммуникативной) и исключения ряда преждевременных и невыполнимых требований к метапредметным и личностным результатам образования.

Специальные условия проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с ЗПР включают:

— особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;

— привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);

— присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;

— адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

— упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

— упрощение многозвневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

— в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

— при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

— при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

— увеличение времени на выполнение заданий;

— возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

— недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельных курсов: в 5—6 классах — курса «Математика», в 7—9 классах — курсов «Алгебра», «Геометрия», «Вероятность и статистика».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех

названных курсов. Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, овладеет понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство — и научится использовать их при выполнении учебных и внеучебных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

Числа и вычисления

- Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.
- Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.
- Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.
- Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.
- Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.
- Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.
- Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.
- Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.
- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

- Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.
- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.
- Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.
- Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.
- Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.
- Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.
- Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

- Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.
- Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.
- Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.
- Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления

- Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
- Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
- Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
- Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.
- Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

- Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.
- Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
- Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
- Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

- Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
- Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
- Составлять буквенные выражения по условию задачи.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
- Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.
- Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
- Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.
- Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.
- Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.
- Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.
- Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.
- Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.
- Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.
- Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.
- Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Практические работы
		Всего	Контрольные работы	
Раздел 1.Натуральные числа и нуль				
1.1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1	
Итого по разделу		43	1	
Раздел 2.Наглядная геометрия				
2.1	Наглядная геометрия. Линии на плоскости.	12		1
Итого по разделу		12		1
Раздел 3Обыкновенные дроби				
3.1	Обыкновенные дроби	48		
Итого по разделу		48		
Раздел 4 Наглядная геометрия. Многоугольники				
4.1	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1
Итого по разделу		10		1
Раздел 5 Десятичные дроби				
5.1	Десятичные дроби	38	1	
Итого по разделу		38	1	
Раздел 6 Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве				
6.1	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1
Итого по разделу		9		1
Раздел 7Повторение и обобщение				
7.1	Повторение и обобщение	10	1	
Итого по разделу		10	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
6 класс

№ п/п	Раздел	Количество часов	Из них	
			Контрольные работы	Практические работы
1	Натуральные числа	30	1	
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		
3	Дроби	32	1	1
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1
5	Выражения с буквами	6		
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости ¹¹	14	1	1
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	
8	Представление данных	6		1
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1
10	Повторение, обобщение, систематизация	20		
Итого:		170	4	5

Тематическое планирование

5 класс

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Раздел 1. Натуральные числа и нуль			
1	1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	
3	3	Натуральный ряд. Число 0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	4	Натуральный ряд. Число 0	
5	5	Натуральные числа на координатной прямой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	6	Натуральные числа на координатной прямой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	7	Натуральные числа на координатной прямой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	8	Сравнение, округление натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	9	Сравнение, округление натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	10	Сравнение, округление натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	11	Сравнение, округление натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	12	Сравнение, округление натуральных чисел	
13	13	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	14	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	15	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	16	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	17	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	18	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	19	Арифметические действия с натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2

20	20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	
22	22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	
24	24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	
25	25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	
26	26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	
28	28	Деление с остатком	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	29	Деление с остатком	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	30	Простые и составные числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	31	Простые и составные числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	34	Числовые выражения; порядок действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	35	Числовые выражения; порядок действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	36	Числовые выражения; порядок действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	39	Решение текстовых задач на все	Библиотека ЦОК

		арифметические действия, на движение и покупки	https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
Раздел 2. Наглядная геометрия			
44	1	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	2	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	3	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	4	Окружность и круг	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	5	Окружность и круг	
49	6	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	7	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	8	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	
52	9	Измерение углов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	10	Измерение углов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	11	Измерение углов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	12	Практическая работа по теме "Построение углов"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
Раздел 3 Обыкновенные дроби			
56	1	Дробь. Правильные и неправильные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	2	Дробь. Правильные и неправильные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	3	Дробь. Правильные и неправильные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	4	Дробь. Правильные и неправильные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

60	5	Дробь. Правильные и неправильные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	6	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	7	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	8	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	9	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	10	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	11	Основное свойство дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	12	Основное свойство дроби	
68	13	Сравнение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	14	Сравнение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	15	Сравнение дробей	
71	16	Сравнение дробей	
72	17	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	18	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	19	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	20	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	21	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	22	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
78	23	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
79	24	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
80	25	Смешанная дробь	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	26	Смешанная дробь	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	27	Смешанная дробь	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	28	Смешанная дробь	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	29	Умножение и деление обыкновенных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4

		дробей; взаимнообратные дроби	
85	30	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	31	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	32	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	33	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	34	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	35	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	36	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	37	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	38	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	39	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	40	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	41	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	42	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	43	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	44	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	45	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	46	Применение букв для записи математических выражений и предложений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	47	Применение букв для записи математических выражений и предложений	
103	48	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
Раздел 4 Наглядная геометрия. Многоугольники			
104	1	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	2	Многоугольники. Четырёхугольник,	Библиотека ЦОК

		прямоугольник, квадрат	https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	3	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	4	Треугольник	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	5	Треугольник	
109	6	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	7	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	8	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	9	Периметр многоугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	10	Периметр многоугольника	
Раздел 5 Десятичные дроби			
114	1	Десятичная запись дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	2	Десятичная запись дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	3	Десятичная запись дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	4	Сравнение десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	5	Сравнение десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	6	Сравнение десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	7	Сравнение десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	8	Сравнение десятичных дробей	
122	9	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	10	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	11	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	12	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516

126	13	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	14	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	15	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	16	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	17	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	18	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	19	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	20	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	21	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	22	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	23	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	24	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	25	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	26	Действия с десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	27	Действия с десятичными дробями	
141	28	Округление десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	29	Округление десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	30	Округление десятичных дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	31	Округление десятичных дробей	
145	32	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	33	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	34	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	35	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	36	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	
150	37	Решение текстовых задач, содержащих	

		дроби. Основные задачи на дроби	
151	38	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
Раздел 6 Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве			
152	1	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	2	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	3	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	4	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	5	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	6	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	7	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	8	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
160	9	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	
Раздел 7 Повторение и обобщение			
161	1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	7	Итоговая контрольная работа	
168	8	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	9	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	10	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

**Тематическое планирование учебного предмета математика
6 класс (5 часов в неделю, 170 часов в год)**

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
<i>Натуральные числа (30 часов)</i>			
1	1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	
10	10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	
11	11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	
12	12	Округление натуральных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	13	Округление натуральных чисел	
14	14	Округление натуральных чисел	
15	15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	
19	19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	
20	20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	

		делитель и наименьшее общее кратное	
21	21	Делимость суммы и произведения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	22	Делимость суммы и произведения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	23	Деление с остатком	
24	24	Деление с остатком	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	25	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	26	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	27	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	28	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	29	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	30	<i>Контрольная работа по теме "Натуральные числа"</i>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
<i>Наглядная геометрия. Прямые на плоскости (7 часов)</i>			
31	1	Перпендикулярные прямые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	2	Перпендикулярные прямые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	3	Параллельные прямые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	4	Параллельные прямые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	5	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	6	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	
37	7	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
<i>Дроби (32 часа)</i>			
38	1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	2	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	3	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	4	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	5	Сравнение и упорядочивание дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	6	Сравнение и упорядочивание дробей	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	7	Сравнение и упорядочивание дробей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	8	Десятичные дроби и метрическая система мер	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	9	Десятичные дроби и метрическая система мер	
47	10	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	11	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	12	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	13	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	14	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	15	Отношение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	16	Отношение	
54	17	Деление в данном отношении	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	18	Деление в данном отношении	
56	19	Масштаб, пропорция	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	20	Масштаб, пропорция	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	21	Понятие процента	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	22	Понятие процента	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	23	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	24	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	25	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	
63	26	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	
64	27	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	28	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	29	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	30	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

68	31	Контрольная работа по теме "Дроби"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	32	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
Наглядная геометрия. Симметрия (6 часов)			
70	1	Осевая симметрия. Центральная симметрия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	2	Осевая симметрия. Центральная симметрия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	3	Построение симметричных фигур	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	4	Построение симметричных фигур	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	5	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	6	Симметрия в пространстве	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
Выражения с буквами (6 часов)			
76	1	Применение букв для записи математических выражений и предложений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	2	Буквенные выражения и числовые подстановки	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	4	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	5	Формулы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	6	Формулы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости (14 часов)			
82	1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	2	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	3	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	
85	4	Измерение углов. Виды треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	5	Измерение углов. Виды треугольников	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	6	Периметр многоугольника	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	7	Периметр многоугольника	
89	8	Площадь фигуры	
90	9	Площадь фигуры	
91	10	Формулы периметра и площади прямоугольника	

92	11	Формулы периметра и площади прямоугольника	
93	12	Приближённое измерение площади фигур	
94	13	Практическая работа по теме "Площадь круга"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	14	<i>Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"</i>	
Положительные и отрицательные числа (40 часов)			
96	1	Целые числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	2	Целые числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	3	Целые числа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	4	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	5	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	6	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	7	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	
103	8	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	
104	9	Числовые промежутки	
105	10	Положительные и отрицательные числа	
106	11	Положительные и отрицательные числа	
107	12	Сравнение положительных и отрицательных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	13	Сравнение положительных и отрицательных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	14	Сравнение положительных и отрицательных чисел	
110	15	Сравнение положительных и отрицательных чисел	
111	16	Сравнение положительных и отрицательных чисел	
112	17	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	18	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	19	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	20	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	21	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	22	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	23	Арифметические действия с положительными и	Библиотека ЦОК

		отрицательными числами	https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	24	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	25	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	26	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	26	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	28	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	29	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
125	30	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
126	31	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
127	32	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
128	33	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
129	34	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
130	35	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	
131	36	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	37	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	38	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	39	Решение текстовых задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	40	<i>Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"</i>	
Представление данных (6 часов)			
136	1	Прямоугольная система координат на плоскости	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	3	Столбчатые и круговые диаграммы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	4	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	5	Решение текстовых задач, содержащих данные,	

		представленные в таблицах и на диаграммах	
141	6	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	
Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве (9 часов)			
142	1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	2	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	3	Изображение пространственных фигур	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	4	Изображение пространственных фигур	
146	5	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	
147	6	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	7	Понятие объёма; единицы измерения объёма	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	8	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	9	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	
Повторение, обобщение, систематизация (20 часов)			
151	1	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	2	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	3	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	5	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	7	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	9	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	10	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	11	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	12	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

163	13	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	14	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	15	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	16	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	17	<i>Итоговая контрольная работа</i>	
168	18	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	19	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	20	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

«Формы учета рабочей программы воспитания».

Рабочая программа воспитания МБОУ Боханской СОШ № 2 реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков. Эта работа осуществляется в следующих формах:

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; — использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым лицам, произведениям художественной литературы и искусства.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Приложение
к рабочей программе
по учебному предмету
«Математика» 5-6 класс

Дата	Тема мероприятия
СЕНТЯБРЬ	
01.09	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных событий)
06.09	Международный день распространения грамотности (информационная минутка на уроках русского языка)
07.09	День Бородинского сражения
27.09	День работника дошкольного образования
ОКТАБРЬ	
01.10	Международный день пожилых людей
01.10	Международный день музыки
20.10	День отца в России
НОЯБРЬ	
04.11	«День народного единства»
16.11	«Мы разные, но мы вместе» (день толерантности)
24.11	День матери в России
30.11	День Государственного герба Российской Федерации
ДЕКАБРЬ	
05.12	День добровольца
10.12	День рождения Н.А.Некрасова (информационная минутка на уроках литературного чтения)
12.12	День конституции Российской Федерации
ЯНВАРЬ	
24.01	День рождения В.И.Сурикова
27.01	«День снятия блокады Ленинграда»
ФЕВРАЛЬ	
08.02	190 лет со дня рождения Менделеева
08.02	День российской науки
17.02	Международный день доброты
23.02	День защитника Отечества
МАРТ	
08.03	Международный женский день
18.03	День воссоединения Крыма с Россией
27.03	Всемирный день театра
АПРЕЛЬ	
20.04	215 лет со дня рождения Гоголя
12.04	Гагаринский урок
22.04	Всемирный день Земли
30.04	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (День пожарной охраны)
МАЙ	
01.05	Праздник Весны и труда
09.05	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне
19.05	День детских общественных организаций России
24.05	День славянской письменности и культуры. 225 лет со дня рождения А.С.Пушкина