

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»

Рассмотрено на заседании МО
педагогов начального общего образования

Протокол № 1
«29» августа 2019 г.

Руководитель МО
Волкова В.К.

Согласовано
зам. директора по УВР

Соловей О.М.
«30» августа 2019 г.

**Адаптированная рабочая программа учебного предмета
для обучающихся с УО (ИН) (вариант 1)**

Математика

для 1-4 классов

срок реализации программы: 4 года

Утверждаю

Директор МБОУ «СОШ №11»

Демидова Т.А.
«02» сентября 2019 г.



Составители:

Зацепина Ю.Ф.,

учитель начальных классов

без квалификационной категории
МБОУ «СОШ №11»;

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральными и региональными нормативными документами: в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 1-4 классы / Под ред. И.М. Бгажноковой. - М.: Просвещение, 2010.
- Учебного плана образовательного учреждения.
- приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- приказ Министерства Образования и науки РФ от 08.06.2015 №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253»
- Концепция Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»

Общая характеристика учебного предмета

Математика - важный общеобразовательный предмет, который готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально - трудовыми навыками. Содержание курса математики располагает необходимыми предпосылками для развития познавательной деятельности, личностных качеств ребёнка, воспитания трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умения планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий (понятия числа, величины, геометрической фигуры).

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Дети с умственной отсталостью меньше, чем их нормально развивающиеся сверстники, испытывают потребность в познании. Их опыт крайне беден. Они имеют неполное, иногда

искаженное представление об окружающей действительности. Новый материал усваивается только после многочисленных повторений.

Восприятие часто страдает из-за снижения слуха, зрения, недоразвития речи. Но и в случае сохранности анализаторов нарушена обобщенность восприятия. Восприятие характеризуется замедленным темпом - требуется больше времени, чтобы воспринять картинку, текст. Из-за умственного недоразвития с трудом выделяют главное, не понимают внутренних связей между частями, персонажами.

Восприятие недостаточно дифференцировано. При обучении это проявляется в том, что учащиеся часто путают графически сходны буквы, цифры, предметы, сходные по звучанию звуки, слова и т. п. Характерна узость объема восприятия. Умственно отсталые дети выхватывают отдельные части в обозреваемом объекте, в прослушанном тексте, не видя и не слыша иногда важный для общего понимания материал.

Нарушена избирательность восприятия, оно недостаточно активно; пассивность восприятия заключается в том, что дети не умеют вглядываться, не умеют самостоятельно рассматривать картинку, им требуется постоянное понуждение. Поэтому снижается возможность дальнейшего понимания материала.

Восприятием умственно отсталого ребенка необходимо управлять; в учебной деятельности это приводит к тому, что дети без стимулирующих вопросов педагога не могут выполнить доступное их пониманию задание. Умственно отсталые дети испытывают трудности восприятия пространства и времени, что мешает ориентироваться в окружающем. Часто даже в 8 - 9 лет не различают правую и левую стороны, не могут найти свой класс, туалет, столовую в школе; ошибаются при определении времени на часах, дней недели, времен года. Дети плохо распознают отношения событий во времени и пространстве; понятия «раньше», «позже», «правее», «левее» улавливаются ими с трудом. Умственно отсталые дети значительно позже своих нормально развивающихся сверстников начинают различать цвета; особую трудность представляет различение оттенков цвета.

Мышление. Мыслительные процессы умственно отсталых детей тугоподвижны и инертны.

Абстрактное мышление не развивается вообще, дети остаются на уровне конкретных понятий. Понятия чаще обобщают несущественные признаки предметов и явлений. Большую трудность представляет понимание отвлеченных связей, не основывающихся на непосредственном восприятии, а также последовательности событий. Дети не понимают причинно-следственных связей между предметами и явлениями, им доступно лишь понимание связей между явлениями, основанное на наглядном опыте.

Слабость логического мышления проявляется в низком уровне развития обобщения и сравнения предметов и явлений по существенным признакам, в невозможности понимания переносного смысла пословиц и метафор, в неумении оперировать родовыми и видовыми понятиями. Все мыслительные операции недостаточно сформированы и имеют своеобразные черты.

Анализ дети проводят бессистемно, пропускают ряд важных свойств, вычлняя лишь наиболее заметные части, затрудняются определить связи между частями предмета. Из-за несовершенства анализа затруднен синтез предметов. Выделяя в них отдельные части, дети не устанавливают связи между ними, а следовательно, затрудняются составить представление о предмете в целом. Не умея выделить главное в предметах и явлениях, проводят сравнение по несущественным признакам, а часто - по несоотносимым. Затрудняются устанавливать различия в сходных предметах и общее - отличают. Например, сравнивая ручку и карандаш, говорят: «Похожи тем, что длинные, и еще у них кожа одинаковая». Обычное задание для младших школьников - сравнить два сходных предмета по величине, объему, весу - ребенком не выполняется. Для того чтобы добиться положительного результата, нужно оба предмета дать ему в руки, приложив их один к другому.

Легче воспринимают сходство предметов, чем их различие в силу слабости дифференцированного торможения. Прежде всего, усваивают сходные и наиболее конкретные признаки предметов, например их назначение. Чтобы перейти от такого наглядно-действенного обучения к наглядно-

образному, оперирующему не самими предметами, а представлениями о них, требуется несколько лет.

Мышлению умственно отсталых детей свойственна некритичность, невозможность самостоятельно оценить свою работу; они часто не замечают своих ошибок. Особенно ярко это проявляется у имбецилов - они не понимают своих неудач, довольны собой, своей работой.

Детям с умственной отсталостью присуща слабая регулирующая роль мышления: обычно начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, без внутреннего плана действия, при слабом самоконтроле. Решая задачу, дети часто подменяют ее нецеленаправленной манипуляцией исходными данными. Темп мышления замедлен, отсутствует возможность переноса усвоенного способа действия в новые условия.

Недоразвитие мышления сказывается на развитии других познавательных процессов. Из-за нарушения аналитико-синтетической деятельности мозга в восприятии, во внимании, в памяти страдают функции обобщения и отвлечения. В эмоционально-волевой сфере это проявляется в недостаточности сложных эмоций и произвольных форм поведения.

Память. Дети с умственной отсталостью лучше запоминают внешние, иногда случайные зрительно воспринимаемые признаки. Труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных детей, формируется произвольное запоминание.

Слабость памяти проявляется не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько в трудностях ее воспроизведения, т. к. воспроизведение - процесс, требующий волевой активности и целенаправленности. Из-за непонимания логики событий воспроизведение носит бессистемный характер.

Дети испытывают наибольшие трудности при воспроизведении словесного материала. Слабо развита опосредованная, смысловая память.

Особенность памяти умственно отсталых детей - эпизодическая забывчивость, связанная с переутомлением нервной системы из-за ее общей слабости. Чаще, чем у нормальных сверстников, у умственно отсталых наступает состояние охранительного торможения.

Дети испытывают трудности в воспроизведении образов восприятия - представлений.

Представления характеризуются недифференцированностью, фрагментарностью.

Воображение отличается фрагментарностью, неточностью, схематичностью из-за бедности жизненного опыта, несовершенства мыслительных операций.

Внимание. Внимание характеризуется малой устойчивостью, трудностями распределения, замедленной переключаемостью. В основном недоразвито произвольное внимание, хотя страдает и непроизвольное. Это связано с тем, что умственно отсталые дети при возникновении трудностей не пытаются их преодолеть, а, как правило, бросают работу. Если работа интересна и посильна, она поддерживает внимание детей, не требуя от них большого напряжения.

Слабость произвольного внимания проявляется и в том, что в процессе обучения отмечается частая смена объектов внимания. Дети не могут сосредоточиться на каком-то одном объекте или виде деятельности.

Эмоционально-волевая сфера. Эмоции недоразвиты: нет оттенков переживаний. Эмоции неустойчивы (состояние радости без особых причин сменяется печалью, смех - слезами).

Переживания неглубокие, поверхностные. У некоторых детей эмоциональные реакции неадекватны. Имеют место случаи то повышенной эмоциональной возбудимости, то выраженного эмоционального спада (эйфория, дисфория, апатия).

Для умственно отсталых детей актуальны лишь непосредственные переживания, они часто не могут оценить возможные последствия тех или иных событий и поступков. Для эмоций, так же как и для мышления, характерна инертность и недостаточная переключаемость.

Волевая сфера характеризуется слабостью собственных намерений, побуждений, большой внушаемостью. В работе умственно отсталые предпочитают легкий путь, не требующий волевых усилий. В деятельности часто наблюдается подражание, импульсивные поступки, неумение подавлять непосредственные влечения. Отсутствует самостоятельность, целеустремленность,

инициативность. Из-за непосильности требований у некоторых детей развивается негативизм, упрямство.

Деятельность. У детей не сформированы навыки учебной деятельности. Недоразвита целенаправленная деятельность, имеются трудности самостоятельного планирования собственной деятельности. Мотивация характеризуется неустойчивостью, скудостью, ситуативностью. Умственно отсталые дети приступают к работе без предшествующей ориентировки в ней, не руководствуются конечной целью; в результате в ходе работы часто уходят от правильно начатого выполнения действий. При этом они соскальзывают на действия, производимые раньше, причем переносят их в неизменном виде, не учитывая того, что имеют дело с иным заданием. Этот уход от поставленной цели наблюдается при возникновении трудностей, а также в случаях, когда ведущими являются ближайшие мотивы деятельности. Дети не соотносят получаемый результат с задачей, которая была перед ними поставлена, а потому не могут правильно оценить ее решение. Они не критичны к своей работе. Навыки простого чтения, письма усваиваются очень медленно, и для полного усвоения задание нужно повторять многократно на протяжении 10 - 20 дней, хотя механическая память при лёгкой степени умственной отсталости обычно не страдает.

Личность. Интересы, потребности и мотивы поведения примитивны, преобладающими среди них являются элементарные органические потребности (сон, еда, сексуальные потребности); в связи со сниженной контролирующей функцией головного мозга с годами их побудительная сила увеличивается.

Общая активность снижена. Затруднено формирование правильных отношений со сверстниками и взрослыми. Отсутствует гибкость, поведение стереотипное, шаблонное. С трудом формируются абстрактные понятия добра и зла, чувство долга, способность к самоконтролю и прогнозированию последствий своих поступков.

Развитие способностей и компенсирующих возможностей ограничено. Самосознание характеризуется не критичностью к своим и чужим поступкам, неадекватной самооценкой и неадекватным уровнем притязаний.

Цель рабочей программы: сформировать основы элементарных математических знаний и умений учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Образовательная задача: дать знания о элементарных математических представлениях.

Коррекционно-развивающая задача: развитие основных мыслительных операций.

Воспитательная задача: воспитывать интерес к математике, любознательность, настойчивость, терпеливость, трудолюбие.

Количество учебных часов:

В 1 классе на изучение математики отводится 132 часа (4 ч в неделю, 33 учебные недели),

Во 2 классе на изучение математики отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели).

В 3 классе на изучение математики отводится 136 часов (4 часов в неделю, 34 учебных недели).

В 4 классе на изучение математики отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели).

При реализации программы используются учебники:

Математика 1 класс Учебник специальной (коррекционной) школы под ред. Т.В.Алышевой – в 2 частях, М., Просвещение 2017.

Учебник математики 2 класс специальной (коррекционной) школы под ред. Т.В. Алышевой в 2 частях, М., Просвещение 2017

Учебник математики 3 класс специальной (коррекционной) школы под ред. В.В. Эк. М., М., Просвещение 2017

Учебник математики 4 класс специальной (коррекционной) школы под ред. М.Н. Перовой, М., Просвещение 2017

1 класс

Личностные базовые учебные действия:

- осознание себя как ученика, формирование интереса (мотивации) к учению, как одноклассника, друга;
- формирование положительного отношения к мнению учителя, сверстников;
- развитие способности оценивать результаты своей деятельности с помощью педагога и самостоятельно;
- способность к элементарной самооценке на основе наблюдения за результатами собственной работы;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения задания, поручения;
- формирование первоначальных знаний об безопасности и здоровом образе жизни.

Регулятивные базовые учебные действия:

- Организовывать себе рабочее место под руководством учителя;
- -Определить план выполнения заданий на уроках при решении примеров и задач под руководством учителя;
- Использовать в своей деятельности простейшие инструменты: линейку; Корректировать выполнение задания в соответствии с планом под руководством учителя;

Познавательные базовые учебные действия:

- Ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя;
- Уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя;
- Назвать, характеризовать предметы по их основным свойствам (цвету, форме, размеру, материалу); находить общее и различие с помощью учителя;
- Группировать предметы на основе существенных признаков (одного-двух) с помощью учителя;
- Использовать Ознако-символические средства с помощью учителя.

Коммуникативные базовые учебные действия:

- Участвовать в диалоге на уроке в жизненных ситуациях;
- Оформлять свои мысли в устной речи;
- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться;
- Слушать и понимать речь других;
- Участвовать в паре;
- Плавно читать по слогам слова, предложения, короткие тексты заданий, задач из учебников.

Предметные результаты

Достаточный уровень

освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень

является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы. В случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации медико-психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на другой вариант образовательной программы.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 10, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания;

- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении;
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—10 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 10;
- откладывание любых чисел в пределах 10 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания (на равные части и по содержанию);
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении;
- знание порядка месяцев в году;
- определение времени по часам;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

2 класс

Личностные базовые учебные действия:

- осознание себя как ученика, формирование интереса (мотивации) к учению, как одноклассника, друга;
- формирование положительного отношения к мнению учителя, сверстников;
- развитие способности оценивать результаты своей деятельности с помощью педагога и самостоятельно;
- способность к элементарной самооценке на основе наблюдения за результатами собственной работы;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения задания, поручения;
- формирование первоначальных знаний об безопасности и здоровом образе жизни.

Регулятивные базовые учебные действия:

входить и выходить из учебного помещения со звонком;

- ориентироваться в пространстве класса;
- пользоваться учебной мебелью; адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- работать с учебными принадлежностями по предмету математика (учебник, тетрадь, счеты, счетные палочки, линейка, чертежный треугольник и др.) и организовывать рабочее место под руководством учителя;
- участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников самостоятельно и под руководством учителя;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами под руководством учителя.

Познавательные базовые учебные действия:

- выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- устанавливать видо - родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- выполнять арифметические действия самостоятельно и с помощью учителя; наблюдать;
- ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя;
- уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя. вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель - класс);

Коммуникативные базовые учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель - класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.

Предметные результаты

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Минимальный уровень:

- счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;
- таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;
- названия компонента и результатов сложения и вычитания;
- математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
- различие между прямой, лучом, отрезком;
- элементы угла, виды углов;
- элементы четырехугольников — прямоугольника, квадрата, их свойства;
- элементы треугольника.
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;
- решать простые и составные арифметические задачи и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей и кратко записывать содержание задачи;
- узнавать, называть, чертить отрезки, углы — прямой, тупой, острый — на нелинованной бумаге;
- чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;
- определять время по часам с точностью до 1 час

Достаточный уровень:

- Образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;

- Считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3 по 4 не обязательно);
- Сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);
- Пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- Записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- Определять время по часам с точностью до часа;
- Складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала);
- Решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- Решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (самостоятельно);
- Решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);
- Показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- Измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- Стоить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя);
- Строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя.
- Образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;
- Считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- Сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- Использовать при сравнении чисел знаки $>$, $<$, $=$;
- Пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- Записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- Определять время по часам с точностью до часа;
- Складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия);
- Решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- Решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- Решать задачи в два действия;
- Показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- Измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- Стоить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника;
- Строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам)

3 класс

Личностные базовые учебные действия:

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к

людям.

- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к учебе;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;

Регулятивные базовые учебные действия:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями.

Познавательные базовые учебные действия:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений, с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные базовые учебные действия:

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать простые речевые средства; понимать, задаваемые вопросы;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- выражать свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;

- адекватно использовать средства устного общения.

Предметные результаты

Минимальный уровень

- записывать круглыми, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- называть, записывать, откладывать на счетах двузначные числа;
- откладывать на абак. Счетах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;
- считать в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;
- различать однозначные и двузначные, четные и нечетные числа;
- сравнивать числа в пределах 100;
- увеличивать и уменьшать количество и число в несколько раз;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости, соотносить изученные меры;
- получать числа при изменении длины, массы, емкости, времени одной единицей и записывать их;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- определять порядок месяцев в году;
- пользоваться различными таблиць-календарями, отрывными календарями;
- определять время с точностью до получаса, до четверти часа, до 5 минут;
- употреблять в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;
- складывать и вычитать числа с переходом через десяток в пределах 20;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приемами устных вычислений;
- назвать арифметические действия умножения и деления;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел в пределах 20; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;
- решать примеры на порядок действий и со скобками;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на нахождение стоимости по цене и количеству и составные задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решенных задач;
- находить точку пересечения линий;
- называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;
- чертить окружность разных радиусов;
- называть, показывать многоугольник и его элементы;
- чертить многоугольник по заданным точкам;
- измерять стороны многоугольника;
- называть свойства сторон и углов прямоугольника.
- называть записывать круглые десятки, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- считать в прямой и обратной последовательности единицами;
- сравнивать числа в пределах 100;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости,

соотносить изученные меры;

- определять время с точностью до получаса;
- пользоваться календарем для установления количества суток в месяце, месяцев в году;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на величение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству;
- показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус называть их;
- чертить окружность заданного радиуса;
- чертить многоугольник по заданным точкам, измерять стороны многоугольника;
- Минимальный уровень:
- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам хотя бы одним способом; решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).
- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов, чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;

- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин; решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

4 класс

Личностные базовые учебные действия:

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Регулятивные базовые учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

Познавательные базовые учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков,

по
заданным критериям;

- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

Коммуникативные базовые учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания,
- умножения и деления (на равные части);
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 5;
- понимать связь таблиц умножения и деления;
- знать переместительное свойство сложения и умножения;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников;
- откладывать, используя счётный материал, любые числа в пределах 100;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счёте и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
- усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1

и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;

- понимать связь таблиц умножения и деления;
- знать переместительное свойство сложения и умножения;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников;
- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счётный материал, любые числа в пределах 100;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счёте и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на lined paper (с помощью учителя).

Содержание учебного курса 1 класс

Наименование разделов	Количество часов
Пропедевтический период	35
Числа и величины	64
Геометрические фигуры и формы.	33
Итого	132

Пропедевтический период

1. Свойства предметов: цвет, форма, величина, назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные

(оставшиеся), другие.

2. Сравнение предметов: 2-3-х предметов по величине, по размеру

(больше, меньше, равны, одинаковые); 3-4-х предметов по длине, по ширине, глубине, толщине (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); по массе, по весу (тяжелее, легче).

3. Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих: сравнение 2-3 предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение предметных совокупностей после изменения количества предметов, её составляющих. Установление взаимно-однозначного соответствия путём сравнения небольших предметных совокупностей путём установления взаимно-однозначного соответствия их элементов.

4. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ: сравнение объёмов жидкостей и сыпучих веществ, находящихся в одинаковых ёмкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объём

5. Положение предметов в пространстве, на плоскости: относительно учащегося, по отношению друг к другу, впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (в центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; тоже для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы. Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

6. Временные представления сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Числа и величины

Названия, обозначение чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0—9). Сравнение чисел. Установление отношения больше, меньше, равно.

Число 10. Число и цифра. Десять единиц — 1 десяток.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Название, обозначение, десятичный состав чисел 11—20. Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1—10 с рядом чисел 11—20. Числовой ряд 1—20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишние, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

Единицы (меры) стоимости — копейка, рубль. Обозначение: 1 к., 1 р. Монеты: 1 к., 5 к., 10 к, 1 р., 2 р., 5 р. Размен и замена.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Черчение прямых, проходящих через 1—2 точки.

Единицы (меры) длины — сантиметр. Обозначение: 1 см. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины.

Единицы (меры) массы, емкости — килограмм, литр. Обозначение: 1 кг, 1 л.

Единица времени — сутки. Обозначение: 1 сут. Неделя — семь суток, порядок дней недели.

Геометрические фигуры и формы

Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам.

2 класс

Содержание учебного предмета

Название раздела	кол- во часов
Первый десяток. Повторение	24
Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	18
Меры длины	10
Второй десяток	45
Углы	4
Сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток	26
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	27
Неделя	4
Повторение пройденного	12
Итого	170

Счет в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$). Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы.

Название компонентов и результатов сложения и вычитания в речи учащихся.

Число 0 как компонент сложения.

Деление предметных совокупностей на две равные части(п

Величины

Единица (меры) длины - дециметр. Обозначение: 1 дм = 10 см.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Единица (мера) времени - час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

3 класс

Содержание учебного предмета

Название раздела	кол-во часов
Повторение. Нумерация чисел в пределах 20	16
Нумерация чисел в пределах 100	20
Единицы измерения и их соотношения	18
Арифметические действия	54
Арифметические задачи	8
Геометрический материал	6
Итого	136

Повторение. Свойства предметов. Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие. Сравнение предметов. Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру.

Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины).

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса).

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей сыпучих веществ.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема. Положение предметов в пространстве, на плоскости. Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения. Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше. Геометрический материал. Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

4 класс

Содержание учебного предмета

Название раздела	кол-во часов
Повторение. Нумерация чисел в пределах 100	16
Единицы измерения и их соотношения	20
Арифметические действия	62
Арифметические задачи	45
Геометрический материал	27
Итого	170

Нумерация: Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.

Единицы измерения и их соотношения: Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг. Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Числа, полученные при измерении двумя мерами. Преобразования чисел, полученных при измерении двумя мерами (1 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: 60 см + 40 см = 100 см = 1 м, 1 м - 60 см = 40 см.

Арифметические действия: Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого). Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Деление с остатком. Называние компонентов умножения и деления (в речи учителя). Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10. Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа: половина, четверть, третья, пятая доли и т. д. Нахождение второй, третьей доли и т. д., части предмета и числа.

Арифметические задачи: Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи); на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал: Сложение и вычитание отрезков. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита. Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части. Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.

Рекомендуемые практические упражнения. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Иллюстрация с помощью раздаточного материала («бруски», «кубики», магнитные полосы «десятки», «единицы», квадрат «Сотня», таблица «Сотня»). Экскурсия в магазины (в том числе в супермаркеты). Оплата покупки. Кассовый чек. Проверка правильности оплаты покупки с помощью калькулятора. Определение стоимости и массы нескольких одинаковых товаров. Пришкольный участок. Измерение длины и ширины игровой и спортивных площадок, клумб, расстояния между посадками (деревья, кустарники). Часы — электронные и механические. Определение времени по часам. Установка будильника. Сотовый телефон. Работа с органайзером — календарь, время; с приложениями — таймер, секундомер, будильник. Установка даты, времени и др.

Критерии оценки

Оценка достижений предметных результатов **по умениям** производится путем фиксации фактической способности к выполнению учебного действия, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

- 0 – не выполняет, помощь не принимает;
- 1 – выполняет совместно с педагогом при значительной тактильной помощи;
- 2 – выполняет совместно с педагогом с незначительной тактильной помощью или после частичного выполнения педагогом;
- 3 – выполняет самостоятельно по подражанию, показу, образцу;
- 4 – выполняет самостоятельно по словесной пооперациональной инструкции;
- 5 – выполняет самостоятельно по вербальному заданию.

Оценка достижений предметных результатов **по знаниям** производится путем фиксации фактической способности к воспроизведению (в т.ч. и невербальному) знания, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

- 0 – не воспроизводит при максимальном объеме помощи;
- 1 – воспроизводит по наглядным опорам со значительными ошибками и пробелами;
- 2 – воспроизводит по наглядным опорам с незначительными ошибками;
- 3 – воспроизводит по подсказке с незначительными ошибками;
- 4 – воспроизводит по наглядным опорам или подсказкам без ошибок;
- 5 – воспроизводит самостоятельно без ошибок по вопросу.

На основании сравнения показателей за четверть текущей и предыдущей оценки учитель делает вывод о **динамике** усвоения АОП каждым обучающимся с УО по каждому показателю по следующей шкале:

- 0 – отсутствие динамики или регресс;
- 1 – динамика в освоении минимум одной операции, действия;
- 2 – минимальная динамика;
- 3 – средняя динамика;
- 4 – выраженная динамика;
- 5 – полное освоение действия.

Примечание

Оценка достижений предметных результатов производится путем установления среднего арифметического из двух оценок – (что знает) и практической (что умеет) составляющих. В спорных случаях приоритетной является оценка за практические учебные умения.

При оценке контрольных работ

- Оценка "5" ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

- Оценка "4" ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.
- Оценка "3" ставится, если в работе 4-5 негрубых ошибок или 1-2 грубые (задача решена с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий).
- Оценка "2" ставится, если в работе допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых, не решена задача, но сделаны попытки ее решить и выполнено менее половины других заданий.
- Оценка "1" ставится, если ученик не приступал к решению задач, не выполнил других заданий.

Календарно-тематическое планирование
1 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Цвета, назначение предметов	1
2	Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине.	1
3	Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине.	1
4	Одинаковые, равные по величине.	1
5	Слева – справа. В середине, между.	1
6	Слева – справа. В середине, между.	1
7	Квадрат.	1
8	Квадрат.	1
9	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под.	1
10	Длинный – короткий	1
11	Внутри – снаружи, в, рядом, около	1
12	Внутри – снаружи, в, рядом, около	1
13	Треугольник.	1
14	Треугольник.	1
15	Широкий – узкий	1
16	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от.	1
17	Прямоугольник.	1
18	Прямоугольник.	1
19	Высокий – низкий. Глубокий – мелкий.	1
20	Впереди – сзади, перед, за.	1
21	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	1
22	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	1
23	Толстый – тонкий.	1
24	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно.	1
25	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно.	1
26	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день	1
27	Быстро – медленно.	1
28	Тяжёлый – лёгкий.	1
28	Длинный-короткий	1
30	Один – много, ни одного.	1
31	Давно – недавно. Молодой – старый	1

32	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	1
33	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	1
34	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ	1
35	Сравнение объёмов сыпучих веществ	1
36	Число и цифра 1.	1
37	Число и цифра 2.	1
38	Состав числа 2.	1
39	Понятие: пара.	1
40	Понятие: знак = (равно), < (меньше), > (больше).	1
41	Понятие: знак – (минус), + (плюс).	1
42	Сравнение чисел 1 и 2	1
43	Понятие: «было-стало». Составление и решение задач (1+1=2, 2-1=1).	1
44	Шар.	1
45	Число и цифра 3.	1
46	Числа и цифры 1,2,3	1
47	Сравнение чисел 1,2,3	1
48	Состав числа 3.	1
49	Понятие о примерах на сложение.	1
50	Понятие о примерах на вычитание.	1
51	Решение задач в пределах 3.	1
52	Понятие: условие задачи, вопрос, ответ задачи.	1
53	Куб.	1
54	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1
55	Сложение и вычитание в пределах 4.	1
56	Составление и решение задач.	1
57	Брус.	1
58	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1
59	Сложение и вычитание в пределах 5.	1
60	Составление и решение задач.	1
61	Контрольная работа по теме: «Числа 1, 2, 3,4,5».	1
62	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
63	Повторение изученного во 2 четверти.	1
64	Прибавление и вычитание по 1, 2, 3, 4.	1
65	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания (подбором).	1
66	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 5».	1
67	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
68	Точка. Линия. Замкнутая и незамкнутая линия.	1
69	Овал.	1
70	Число и цифра 0.	1
71	Сравнение чисел 1-5 с числом 0.	1
72	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1
73	Сложение и вычитание в пределах 6.	1
74	Сравнение чисел. Равенство и неравенство чисел.	1
75	Сравнение чисел. Равенство и неравенство чисел.	1
76	Компоненты сложения. Переместительное свойство сложения.	1
77	Компоненты сложения. Переместительное свойство сложения.	1
78	Построение прямой линии через одну точку, две точки. Отрезок	1
79	Число и цифра 7. Состав числа 7	1
80	Сложение и вычитание в пределах 7.	1

Приложение к АООП НОО
для обучающихся с УО(ИИ) вариант 1
МБОУ «СОШ №11»

81	Решение примеров и задач на увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	1
82	Решение примеров и задач на увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	1
83	Решение примеров и задач на увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	1
84	Неделя. Сутки.	1
85	Неделя. Сутки.	1
86	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 7».	1
87	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
88	Число и цифра 8. Состав числа 8.	1
89	Сложение и вычитание в пределах 8.	1
90	Решение примеров на сложение удобным способом (переставлять слагаемые).	1
91	Решение задач на нахождение суммы, остатка.	1
92	Геометрические тела.	1
93	Число и цифра 9. Состав числа 9.	1
94	Сложение и вычитание в пределах 9.	1
95	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 9.	1
96	Решение задач в пределах 9.	1
97	Десяток. Число 10. Состав числа 10.	1
98	Десяток. Число 10. Состав числа 10.	1
99	Сложение и вычитание в пределах 10.	1
100	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
101	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
102	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
103	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
104	Мера длины – сантиметр.	1
105	Меры стоимости.	1
106	Мера массы – килограмм.	1
107	Мера ёмкости – литр.	1
108	Число 11.	1
109	Число 12.	1
110	Число 13.	1
111	Число 14.	1
112	Число 15.	1
113	Число 16.	1
114	Число 17.	1
115	Число 18.	1
116	Число 19.	1
117	Число 20.	1
118	Повторение по теме "Второй десяток"	1
119	Повторение по теме "Второй десяток"	1
120	Повторение по теме "Второй десяток"	1
121	Контрольная работа по теме "Второй десяток"	1
122	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
123	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20.	1
124	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20.	1
125	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20.	1
126	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
127	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
128	Контрольная работа за год по теме: «Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода ч/з десяток»	1
129	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1

130	Повторение пройденного материала за год.	1
131	Повторение пройденного материала за год.	1
132	Повторение пройденного материала за год.	1
	Всего	132 часа

Календарно-тематическое планирование
2 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Счёт предметов. Название и обозначение цифрами чисел от 1 до 10	1
2	Последовательность чисел в прямом и обратном порядке.	1
3	Повторение состава чисел в пределах 10. Последующее, предыдущее число.	1
4	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
5	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
6	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
7	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
8	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
9	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
10	Решение примеров в два действия. Числа при сложении. Слагаемое+слагаемое=сумма.	1
11	Сравнение чисел. Введение знаков =, >, <.	1
12	Сравнение чисел. Введение знаков =, >, <.	1
13	Сравнение чисел. Введение знаков =, >, <.	1
14	Сравнение чисел. Введение знаков =, >, <.	1
15	Сравнение отрезков по длине на глаз и с помощью линейки.	1
16	Контрольная работа №1. Тема: «Первый десяток».	1
17	Образование и состав числа 11.	1
18	Образование и состав числа 11.	1
19	Образование и состав чисел 10, 11, 12, 13. Решение примеров в пределах 13.	1
20	Сравнение чисел. Знаки «>», «<», «=».	1
21	Образование и состав чисел 14, 15, 16.	1
22	Образование и состав чисел 14, 15, 16.	1
23	Образование и состав чисел 17, 18, 19.	1
24	Образование и состав чисел 17, 18, 19.	1
25	Счет равными числовыми группами.	1
26	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
27	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
28	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
28	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
30	Образование и состав числа 20.	1
31	Разрядность чисел. Числа однозначные и двузначные	1
32	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
33	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
34	Решение задач и примеров в пределах 20.	1

35	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
36	Проверочная работа. Тема: «Второй десяток».	1
37	Мера длины-дециметр.	1
38	Мера длины-дециметр.	1
39	Мера длины-дециметр.	1
40	Мера длины-дециметр.	1
41	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
42	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
43	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
44	Уменьшение числа на 1, 2, 3.	1
45	Уменьшение числа на 1, 2, 3.	1
46	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
47	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
48	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
49	Луч.	1
50	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
51	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
52	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
53	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
54	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
55	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
56	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
57	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
58	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
59	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
60	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
61	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
62	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
63	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
64	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
65	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
66	Контрольная работа №2. Тема: «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1
67	Сложение чисел с числом 0.	1
68	Сложение чисел с числом 0.	1
69	Сложение чисел с числом 0.	1
70	Угол.	1
71	Меры стоимости.	1
72	Меры стоимости.	1
73	Меры длины.	1
74	Меры длины.	1
75	Меры массы	1
76	Меры массы	1
77	Меры ёмкости	1
78	Контрольная работа №3. Тема: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	1
79	Меры времени.	1
80	Меры времени.	1
81	Увеличь число, уменьши число на...	1
82	Увеличь число, уменьши число на...	1

83	Запись и решение простейших задач, оформление таблиц на сложение и вычитание	1
84	Запись и решение простейших задач, оформление таблиц на сложение и вычитание	1
85	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
86	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
87	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
88	Решение примеров и составление таблицы (6-5, 16-5).	1
89	Контрольная работа № 4. Тема: «Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток».	1
90	Виды углов.	1
91	Виды углов.	1
92	Запись условия составной задачи.	1
93	Запись условия составной задачи.	1
94	Разбор и решение задач в два действия.	1
95	Разбор и решение задач в два действия.	1
96	Разбор и решение задач в два действия.	1
97	Составление задач в два действия.	1
98	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
99	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
100	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
101	Прибавление числа 5.	1
102	Прибавление числа 5.	1
103	Прибавление числа 5.	1
104	Прибавление числа 6.	1
105	Прибавление числа 6.	1
106	Прибавление числа 6.	1
107	Прибавление числа 7.	1
108	Прибавление числа 7.	1
109	Прибавление числа 7.	1
110	Прибавление числа 8.	1
111	Прибавление числа 8.	1
112	Прибавление числа 8.	1
113	Прибавление числа 9.	1
114	Прибавление числа 9.	1
115	Прибавление числа 9.	1
116	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
117	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
118	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
119	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
120	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
121	Контрольная работа № 5. Тема: «Сложение с переходом через десяток».	1

Приложение к АООП НОО
для обучающихся с УО(ИИ) вариант 1
МБОУ «СОШ №11»

122	Квадрат.	1
123	Квадрат.	1
124	Прямоугольник.	1
125	Прямоугольник.	1
126	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
127	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
128	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
129	Вычитание числа 5.	1
130	Вычитание числа 5.	1
131	Вычитание числа 5.	1
132	Вычитание числа 6.	1
133	Вычитание числа 6.	1
134	Вычитание числа 6.	1
135	Вычитание числа 7.	1
136	Вычитание числа 7.	1
137	Вычитание числа 7.	1
138	Вычитание числа 8.	1
139	Вычитание числа 8.	1
140	Вычитание числа 8.	1
141	Вычитание числа 9.	1
142	Вычитание числа 9.	1
143	Вычитание числа 9.	1
144	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
145	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
146	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
147	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
148	Контрольная работа № 6. Тема: «Вычитание с переходом через разряд».	1
149	Треугольник.	1
150	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1
151	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1
152	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1
153	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
154	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
155	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
156	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
157	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
158	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
159	Сутки. Неделя. Час.	1
160	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
161	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
162	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
163	Деление на две равные части.	1
164	Деление на две равные части.	1
165 - 170	Резерв	6

Всего	170
-------	-----

Календарно-тематическое планирование

3 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Нумерация чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Повторение.	1
2	Последовательность чисел в числовом ряду. Повторение изученного.	1
3	Четные и нечетные числа. Повторение изученного.	1
4	Четные и нечетные числа. Повторение изученного.	1
5	Состав двузначного числа. Единицы, десятки. Повторение изученного.	1
6	Состав двузначного числа. Единицы, десятки. Повторение изученного.	1
7	Сложение и вычитание разрядных единиц. Повторение изученного.	1
8	Сложение и вычитание разрядных единиц. Повторение изученного.	1
9	Ноль в качестве компонента сложения и вычитания.	1
10	Сложение в пределах 20 без перехода через разряд.	1
11	Вычитание в пределах 20 без перехода через разряд.	1
12	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд.	1
13	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
14	Контрольная работа по теме: Повторение.	1
15	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
16	Контрольная работа по теме: Повторение.	1
17	Анализ контрольной работы.	1
18	Увеличение числа на несколько единиц.	1
19	Уменьшение числа на несколько единиц.	1
20	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
21	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
22	Меры времени.	1
23	Сложение и вычитание чисел с мерами времени.	1
24	Решение задач с мерами времени.	1
25	Определение времени по часам.	1
26	Меры стоимости.	1
27	Меры для измерения отрезков.	1
28	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
28	Прибавление числа 9 с однозначными числами с переходом через разряд $9+6=9+(1+5)=9+1+5=15$.	1
30	Прибавление числа 9 с однозначными числами с переходом через разряд $9+6=9+(1+5)=9+1+5=15$.	1
31	Прибавление числа 8 с однозначными числами с переходом через разряд.	1
32	Прибавление числа 7 с однозначными числами с переходом через разряд.	1
33	Прибавление числа 6 с однозначными числами с переходом через разряд.	1
34	Прибавление чисел 5, 4, 3, 2 с однозначными числами с переходом через разряд.1	1
35	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд.	1

36	Вычитание из 11 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
37	Вычитание из 12 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
38	Вычитание из 13 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
39	Вычитание из 14 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
40	Вычитание из 15 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
41	Вычитание из 16, однозначных чисел с переходом через разряд	1
42	Вычитание из 17, однозначных чисел с переходом через разряд.	1
43	Вычитание из 18, однозначных чисел с переходом через разряд	1
44	Вычитание из 19, однозначных чисел с переходом через разряд.	1
45	Контрольная работа по теме: «Сложение в пределах 20 с переходом через десяток».	1
46	Анализ контрольной работы.	1
47	Мера ёмкости – литр.	1
48	Мера ёмкости – литр.	1
49	Мера массы – килограмм.	1
50	Решение задач и примеров с именованными числами.	1
51	Геометрический материал. Угол. Виды углов. Построение разных видов углов.	1
52	Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника	1
53	Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника	1
54	Умножение, как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения.	1
55	Знак умножения (\times). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения	1
56	Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения.	1
57	Таблица умножения числа 2.	1
58	Деление на две равные части или пополам.	1
59	Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления «:». Чтение действия деления.	1
60	Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления (в речи учителя).	1
61	Административная контрольная работа	1
62	Анализ контрольной работы.	1
63	Закрепление таблицы деления на 3 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
64	Таблица деления на 3 равные части в пределах 20.	1
65	Закрепление таблицы деления на 3 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
66	Таблица умножения чисел на 4 в пределах 20.	1
67	Закрепление таблицы умножения чисел на 4 в пределах 20. Переместительное свойство умножения.	1
68	Таблица деления на 4 равные части в пределах 20.	1
69	Закрепление таблицы деления на 4 равных части в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
70	Таблица умножения чисел на 5 в пределах 20. Переместительное свойство умножения.	1
71	Таблица деления на 5 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
72	Таблица умножения на 2, 3, 4, 5 в пределах 20.	1

73	Таблица деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
74	Таблица умножения чисел на 2, 3, 4, 5 и деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Подготовка к к/р.	1
75	Контрольная работа по теме: «Умножение на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 и деление на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20».	1
76	Анализ контрольной работы.	1
77	Нумерация чисел в пределах 100.	1
78	Получение и запись круглых десятков. Практические упражнения.	1
79	Счет десятками до 100. Запись круглых десятков.	1
80	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1
81	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1
82	Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Практические упражнения	1
83	Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4	1
84	Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц.	1
85	Понятие разряда. Разрядная таблица.	1
86	Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц.	1
87	Числа четные и нечетные.	1
88	Сложение круглых десятков. 0 – в качестве компонента сложения.	1
89	Вычитание круглых десятков. 0 – в качестве компонента вычитания. 0 – в результате вычитания.	1
90	Меры длины: 1 см, 1 дм, 1 м.	1
91	Меры длины: 1 см, 1 дм, 1 м.	1
92	Единицы (меры) времени — минута, месяц, год. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени почасам с точностью до 5 мин	1
93	часам с точностью до 5 минут	1
94	Окружность. Круг Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.	1
95	Углы. Построение и измерение углов	1
96	Сложение и вычитание круглых десятков	1
97	Сложение круглых десятков и единиц в пределах 100 без перехода через разряд. $60+7=67$, $7+60=67$	1
98	Вычитание единиц и круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $86-6=80$, $86-80=6$	1
99	Сложение двузначных чисел с единицами в пределах 100 без перехода через разряд. $64+3=67$, $3+64=67$	1
100	Вычитание единиц из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $68-2=66$	1
101	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками, сложение круглых десятков с двузначными числами в пределах 100 без перехода через разряд. $17+60=77$, $60+17=77$	1
102	Вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $57-40=17$	1
103	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	1
104	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых	1

	десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	
105	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	1
106	Сложение двузначных чисел с двузначными в пределах 100 без перехода через разряд. $42+25=67$	1
107	Сложение двузначных чисел с двузначными в пределах 100 без перехода через разряд. $42+25=67$	1
108	Вычитание двузначных чисел из двузначных в пределах 100 без перехода через разряд. $58-27=31$	1
109	Окружность. Круг Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. (Дистанционная форма обучения)	1
110	Углы. Построение и измерение углов. (Дистанционная форма обучения)	1
111	Получение круглых десятков и сотни сложением двузначного числа с однозначным. $42+8=50$, $97+3=100$	1
112	Получение круглых десятков и сотни сложением двух двузначных чисел. $58+42=100$, $51+19+70$	1
113	Вычитание единиц из круглых десятков в пределах 100 без перехода через разряд. $40-6=34$	1
114	Вычитание двузначных чисел из круглых десятков в пределах 100 без перехода через разряд. $90-37=53$	1
115	Вычитание единиц из 100.	1
116	Вычитание двузначных чисел из 100. $100-62=38$	1
117	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
118	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
119	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами(рубли, копейки)	1
120	Размен бумажных купюр достоинством 50 р, 100 р (монеты 50 к) по 5 р, 10 р (по 5 к, 10 к). Соотношение $1 \text{ р}=100 \text{ к}$.	1
121	Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.	1
122	Единица измерения длины метр. Обозначение: 1 м. Соотношения:	1
123	$1 \text{ м}=10 \text{ дм}$ $1 \text{ м}=100 \text{ см}$	1
124	Практические упражнения .Метровая линейка. Измерение длины и ширины помещения Измерение мебели(см,дм).	1
125	Контрольная работа	1
126	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами. Обобщающие упражнения	1
127	Единица измерения времени: минута, год.	1
128	Обозначение: 1 час 1 мин, 1 месяц 1 год.	1
129	К/р по теме: «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами»	1
130	Анализ контрольной работы.	1
131	Работа с календарем. Итоговая контрольная работа.	1
132	Определение времени по часам с точностью до получаса, четверти часа, до 5 мин (10ч., 45мин., и без 15мин., 11ч.) Анализ итоговой контрольной работы.	1
133	Электронные часы. Определение времени с помощью электронных часов. Установление будильника на заданное время.	1
134-	Резерв	3

136		
	Всего	136

Календарно-тематическое планирование
4 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Устная нумерация в пределах 100. Письменная нумерация в пределах 100.	1
2	Таблица разрядов (сотни, десятки, единицы).	1
3	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд.	1
4	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
5	Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение 1р. = 100к.	1
6	Подготовка к контрольной работе.	1
7	Вводная контрольная работа № 1.	1
8	Меры длины: м, дм, см. Построение отрезков.	1
9	Решение примеров с мерами длины в пределах 100 без перехода через разряд.	1
10	Решение примеров с мерами длины в пределах 100 без перехода через разряд.	1
11	Миллиметр - мера длины. Соотношение: 1см = 10мм	1
12	Проверка сложения вычитанием. Углы.	1
13	Проверка сложения вычитанием. Углы.	1
14	Умножение чисел 3, 4, 5 и деление на 3, 4, 5.	1
15	Умножение чисел 3, 4, 5 и деление на 3, 4, 5.	1
16	Порядок выполнения действий I и II ступени в сложных примерах.	1
17	Меры массы: кг, ц. Соотношение между единицами массы 1ц = 100 кг. Решение задач с мерами массы.	1
18	Меры массы: кг, ц. Соотношение между единицами массы 1ц = 100 кг. Решение задач с мерами массы.	1
19	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд. (24+6, 24+16)	1
20	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд. (24+6, 24+16)	1
21	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. (40-12, 30-12, 100-4)	1
22	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Углы.	1
23	Увеличение и уменьшения числа на несколько единиц. Округлость.	1
24	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
25	Подготовка к контрольной работе.	1
26	Контрольная работа № 2.	1
27	Работа над ошибками. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
28	Сложение с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 5.	1
28	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
30	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
31	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
32	Классификация углов. Многоугольник. Присчитывание и отсчитывание по 6.	1
33	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1
34	Вычитание с переходом через разряд.	1
35	Письменное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	1
36	Составление и решение составных задач по краткой записи. Присчитывание и отсчитывание по 4	1

37	Составление и решение составных задач по краткой записи. Присчитывание и отсчитывание по 4	1
38	Подготовка к контрольной работе.	1
39	Контрольная работа №3.	1
40	Работа над ошибками. Связь действий сложения и вычитания.	1
41	Прямоугольник. Построение прямоугольника. Присчитывание и отсчитывание по 7.	1
42	Уменьшение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по 8.	1
43	Увеличение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по 9.	1
44	Умножение числа 3. Таблица умножения числа 3.	1
45	Порядок действий в примерах без скобок. Построение квадрата и прямоугольника.	1
46	Деление на 3 равные части. Таблица деления на 3.	1
47	Взаимосвязь умножения числа 3 и деления на 3.	1
48	Решение задач деления на 3 равные части и по 3.	1
49	Умножение числа 4. Таблица умножения числа 4.	1
50	Переместительное свойство умножения.	1
51	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии.	1
52	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии.	1
53	Деление на 4 равные части. Таблица деления на 4.	1
54	Взаимосвязь умножения числа 4 и деления на 4.	1
55	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1
56	Решение задач деления на 4 равные части и по 4.	1
57	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1
58	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1
59	Подготовка к контрольной работе.	1
60	Контрольная работа № 4.	1
61	Работа над ошибками. Решение задач на умножение и деление на 2,3,4.	1
62	Умножение числа 5. Таблица умножения числа.	1
63	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
64	Составление и решение задач на зависимость между величинами: ценой, количеством, стоимостью.	1
65	Деление на 5 равных частей. Таблица деления на 5.	1
66	Решение задач деления на 5 равных частей и по 5.	1
67	Взаимосвязь умножения числа 5 и деления на 5.	1
68	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
69	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
70	Подготовка к контрольной работе.	1
71	Контрольная работа № 5.	1
72	Работа над ошибками. Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа в неск. раз.	1
73	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника.	1
74	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника.	1
75	Умножение числа 6. Таблица умножения числа 6.	1
76	Деление на 6 равных частей. Таблица деления на 6.	1
77	Взаимосвязь умножения числа 6 и деления на 6.	1
78	Сравнение простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз с простыми задачами на увеличение и уменьшение на несколько единиц.	1
79	Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.	1

80	Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.	1
81	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены $C = \frac{K}{Q}$:	1
82	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены $C = \frac{K}{Q}$:	1
83	Умножение числа 7. Таблица умножения числа 7.	1
84	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
85	Сравнение выражений. Построение многоугольника и вычисление длины ломаной многоугольника.	1
86	Деление на 7 равных частей. Таблица деления на 7.	1
87	Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и деления на 7.	1
88	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
89	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
90	Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1
91	Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1
92	Подготовка к контрольной работе.	1
93	Контрольная работа № 6.	1
94	Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение длины заданных отрезков на несколько единиц.	1
95	Умножение единицы и на единицу.	1
96	Деление на единицу.	1
97	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка.	1
98	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка.	1
99	Умножение нуля и на нуль.	1
100	Умножение нуля и на нуль.	1
101	Деление нуля.	1
102	Составление и решение задач на нахождение цены, количества, стоимости.	1
103	Составление и решение задач на нахождение цены, количества, стоимости.	1
104	Составление и решение примеров на нахождение разности.	1
105	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	1
106	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	1
107	Умножение числа 10 и на 10.	1
108	Деление чисел на 10.	1
109	Подготовка к контрольной работе.	1
110	Контрольная работа № 7.	1
111	Работа над ошибками. Порядок действий в примерах без скобок.	1
112	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
113	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. Решение задач с мерами времени.	1
114	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. Решение задач с мерами времени.	1
115	Числа, полученные при измерении стоимости (рубль, копейка).	1
116	Числа, полученные при измерении стоимости (рубль, копейка).	1
117	Числа, полученные при измерении длины (м, дм, см, мм).	1
118	Числа, полученные при измерении длины (м, дм, см, мм).	1
119	Выполнение действий с числами, полученными при измерении длины	1
120	Выполнение действий с числами, полученными при измерении длины	1
121	Решение задач с мерами длины. Построение отрезков заданной длины.	1
122	Мера времени секунда. 1 мин = 60 с.	1

123	Мера времени секунда. 1 мин = 60 с. Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
124	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
125	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
126	Подготовка к контрольной работе.	1
127	Контрольная работа № 8.	1
128	Работа над ошибками. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
129	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур.	1
130	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур.	1
131	Составление и решение составных задач по краткой записи.	1
132	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1
133	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1
134	Сложение чисел в пределах 100.	1
135	Вычитание чисел в пределах 100.	1
136	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1
137	Умножение и деление.	1
138	Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.	1
139	Составление и решение примеров на нахождение суммы и остатка.	1
140	Составление и решение примеров на нахождение суммы и остатка.	1
141	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
142	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
143	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
144	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
145	Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
146	Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
147	Подготовка к контрольной работе.	1
148	Контрольная работа № 9.	1
149	Работа над ошибками. Равенство боковых сторон, верхних и нижних оснований прямоугольника (квадрата).	1
150	Треугольник. Построение треугольника. Названия сторон треугольника.	1
151	Действия с числами, полученными при измерении длины, стоимости, времени.	1
152	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
153	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
154	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
155	Четные и нечетные числа.	1
156	Решение составных задач, требующих выполнения 2-3 арифметических действий.	1
157	Порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками.	1
158	Порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками.	1
159	Прямоугольник и квадрат. Построение прямоугольника и квадрата с помощью чертежного угольника.	1
160	Решение составных задач, требующих выполнения 2-3 арифметических действий.	1

*Приложение к АООП НОО
для обучающихся с УО(ИН) вариант 1
МБОУ «СОШ №11»*

161	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).	1
162	Составление и решение примеров на увеличение, уменьшение на несколько единиц и увеличение, уменьшение в несколько раз.	1
163	Составление и решение примеров на увеличение, уменьшение на несколько единиц и увеличение, уменьшение в несколько раз.	1
164	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
165- 170	Резерв	6
	Всего	170

КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА

К

**КОНТРОЛЬНО-
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
К ПРОГРАММАМ ДЛЯ ДЕТЕЙ
С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА**



УДК 376
ББК 74.3
К65

Авторы:

И. В. Баракина, Е. С. Будникова, Е. А. Ежканова, Н. Д. Копылова,
Л. М. Лапина, В. А. Левченко, Е. Г. Пашина, Т. А. Полуничева,
Е. В. Резникова, М. В. Хабнбулина, Ю. Н. Юмалитова.

К65

Контрольно-диагностические материалы и программы для детей с выраженным нарушением интеллекта. / [Науч. ред. Е. А. Ежканова]. — Санкт-Петербург : КАРО, 2015. — 240 с. : ил.

ISBN 978-5-9925-1081-2.

Пособие содержит контрольно-диагностические материалы для определения результативности усвоения образовательной программы, рекомендованной детям с выраженным нарушением интеллекта и сложной структурой дефекта. На протяжении всех десяти лет обучения и воспитания и образовательной ориентации, детям предлагаются по два варианта заданий в рамках основных предметных областей — по математике, русскому языку. Контроль динамики развития умений и компетенций у детей осуществляется на старте учебного года, в конце каждой четверти и по завершении учебного года. Задания учитывают программно-методические ориентиры по данным предметам, объединенные в преобладающий ФГОС для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Материалы, содержащиеся в пособии, будут полезны прежде всего учителям-дефектологам, заместителям директоров по УВР, учителям начальных классов и педагогам-исполителям, работающим с детьми с выраженным интеллектуальным (коррекционными) образовательными учреждениями VIII вида, в классах специального (коррекционного) обучения или в условиях интернатии/инклюзии, а также педагогами на домашнем и семейном обучении.

УДК 376
ББК 74.3

© Коллекция авторов, 2015

© Е. А. Ежканова,

научное редактирование, 2015

© КАРО, 2015

ISBN 978-5-9925-1081-2