ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» ( предметная область «Математика и информатика») составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования ( Приказ Министерства просвещения России от 31.05.2021г №286 зарегистрирован Министерством Юстиции Российской Федерации 05.07.2021 регистрационный номер № 64100) (далее ФГОС НОО) Федеральной адаптированной начальной образовательной программы начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (Приказ Министерства просвещения России от 24.11.2022г. №1023 далее ФАОП НОО ЗПР.

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1 дополнительного класса начальной школы, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей и особых образовательных потребностей младших школьников с ЗПР. Для соблюдения преемственности и логики в первом, первом дополнительном и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». В зависимости от степени выраженности нарушений регуляторных процессов младших школьников с ЗПР регулятивные УУД могут формироваться в более долгие сроки, в связи с чем допустимым является оказание помощи организационного плана и руководящий контроль педагога при выполнении учебной работы обучающимися.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося с ЗПР за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения, характеристика видов деятельности, приводятся специфические приемы обучения, которые необходимо использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В федеральном учебном плане на изучение математики в 1 дополнительном классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

**Числа и величины**

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

**Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

**Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

**Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многозвеньевые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

*Совместная деятельность:*

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ | ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ |
| В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:  осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;  применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;  осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;  применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;  работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;  оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;  оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;  пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач. | К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.  **Универсальные познавательные учебные действия:**  *Базовые логические действия:*  устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);  устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);  применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;  приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;  использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);  осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);  представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.  *Базовые исследовательские действия:*  проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;  понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;  применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).  *Работа с информацией:*  находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;  читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);  представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;  записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);  принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.  **Универсальные коммуникативные учебные действия:**  слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;  использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;  принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;  уметь работать в паре, в подгруппе;  с помощью педагога строить логическое рассуждение;  после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;  комментировать процесс вычисления, построения, решения;  объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);  в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;  создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида –описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);  ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;  самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.  **Универсальные регулятивные учебные действия:**  *Самоорганизация:*  выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;  выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;  планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;  выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.  *Самоконтроль:*  исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;  осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;  выбирать и при необходимости корректировать способы действий.  *Самооценка:*  предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);  оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.  **Совместная деятельность:**  принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;  участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;  осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения. | К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:  читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;  знать последовательность чисел от 0 до 20;  пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;  находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;  выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);  называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);  решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);  знать и использовать единицу длины — дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);  оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.);  распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;  группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;  различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;  сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);  распределять объекты на две группы по заданному основанию. |

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Математика»

1 класс – дополнительный

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сложение и вычитание (продолжение) | | | | | | |
| 1 |  |  | Повторение пройденного  Сложение и вычитание вида: +1 -1; +2 -2;+3 -3 | Урок повторения и систематизации знаний | Закреплять изученные приемы сложения и вычитания, совершенствовать умение решать задачи, повторить состав чисел. Знать состав чисел первого десятка. Уметь решать задачи изученных видов, пользоваться изученными приемами сложения и вычитания. | |
| 2 |
| 3 |
| 4 |  |  | Решение задач изученных видов | Урок повторения и систематизации знаний | Уметь решать задачи изученных видов, пользоваться изученными приемами сложения и вычитания. | |
| 5 |  |  | Решение числовых выражений | Урок ознакомление с новым материалом | Уметь объяснять выбор действий, решать простые задачи: раскрывающие смысл действий сложения и вычитания, «увеличить(уменьшить) на…» | |
| 6 |  |  | Сложение и вычитание вида ± 4. | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять сложения и вычитания числа 4, использовать их при решении примеров. Знать состав чисел, решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. | |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  | Решение задач на разностное сравнение чисел. | Урок ознакомление с новым материалом | Научиться количественному сравнению величин; закрепить изученные приемы вычислений. Решать задачи на разностное сравнение чисел. | |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  | Переместительное свойство сложения | Урок ознакомление с новым материалом | Знать правило о том, что от перестановки слагаемых сумма не изменится, умения  прибавлять и вычитать 1, 2, 3, 4 разными способами. Развивать умение применять переместительный закон сложения для случаев вида + 9. + 8, + 7, + 6, + 5. Уметь выполнять сложение с опорой на переместительный закон сложения. | |
| 13 |  |  | Переместительное свойство сложения | Урок ознакомление с новым материалом |
| 14 |  |  | Переместительное свойство сложения для случаев вида + 9, + 8, + 7, +6, + 5 | Урок ознакомление с новым материалом | Уметь пользоваться математической терминологией. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида + 9. + 8, + 7, + 6, +5. Знать переместительный закон сложения. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой прием сложения, например сложения по частям . Сравнивать разные способы сложения , выбирать наиболее удобный. | |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  | « Странички для любознательных» | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. | |
| 18 |  |  | « Странички для любознательных» |
| 19 |  |  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | Урок повторения и систематизации знаний | Сформировывать понятие суммы как целого, состоящего из частей – слагаемых. Научиться находить части суммы по известному целому и другой части. Знать взаимосвязь между сложением и вычитанием, уметь использовать это знание при решении примеров. | |
| 20 |  |  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились | Урок повторения и систематизации знаний | Сформировывать понятие суммы как целого, состоящего из частей – слагаемых. Научиться находить части суммы по известному целому и другой части. Знать взаимосвязь между сложением и вычитанием, уметь использовать это знание при решении примеров. | |
| 21 |  |  | *Проверочная работа* | Урок проверки, оценки и коррекции знаний. | Выполнять задания и тесты по вариантам для тестирования уровня усвоения пройденного материала | |
| 22 |  |  | Связь между суммой и слагаемыми. | Урок ознакомление с новым материалом | Сформировывать понятие суммы как целого, состоящего из частей – слагаемых. Научиться находить части суммы по известному целому и другой части. Знать взаимосвязь между сложением и вычитанием, уметь использовать это знание при решении примеров. | |
| 23 |  |  | Связь между суммой и слагаемыми. |
| 24 |  |  | Решение задач. | Урок повторения и систематизации знаний | Уметь решать текстовые задачи на нахождение неизвестного слагаемого. | |
| 25 |  |  | Названия чисел при вычитании( уменьшаемое, вычитаемое, разность) Использование этих терминов при чтении записей | Урок ознакомление с новым материалом | Познакомиться с названием компонентов при вычитании, научить их использовать. Знать название компонентов при вычитании. Уметь читать примеры с использованием названий компонентов. | |
| 26 |  |  | Вычитание в случаях вида 6 - , 7 - | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6 и 7.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов. | |
| 27 |  |  | Вычитание в случаях вида 6 - , 7 - | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6 и 7.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов. | |
| 28 |  |  | Состав чисел 6 и 7 | Урок повторения и систематизации знаний | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6 и 7.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов. | |
| 29 |  |  | Вычитание в случаях вида 8 - , 9 - | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6 и 7.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов | |
| 30 |  |  | Вычитание в случаях вида 8 - , 9 - | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 8 и 9.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов | |
| 31 |  |  | Состав чисел 8 и 9 | Урок повторения и систематизации знаний | Выполнять задания с приемами вычитания, основанных на знании состава чисел, повторить состав чисел 8 и 9..Знать состав чисел 8 и 9.Уметь решать примеры, основываясь на знание состава чисел. | |
| 32 |  |  | Состав чисел 8 и 9 | Урок повторения и систематизации знаний | Выполнять задания с приемами вычитания, основанных на знании состава чисел, повторить состав чисел 8 и 9..Знать состав чисел 8 и 9.Уметь решать примеры, основываясь на знание состава чисел. | |
| 33 |  |  | Вычитание в случаях вида 10- | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6, 7, 8, 9.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов | |
| 34 |  |  | Вычитание в случаях вида 10- | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, решать задачи основных типов. Подготовиться к решению задач в два действия. Знать состав чисел 6, 7, 8, 9.Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел, задачи основных типов | |
| 35 |  |  | Состав числа 10 | Урок повторения и систематизации знаний | Выполнять задания с приемами вычитания, основанных на знании состава чисел, повторить состав числа 10 ,знать состав числа 10, решать примеры, основываясь на знании состава чисел. | |
| 36 |  |  | Состав числа 10 | Урок повторения и систематизации знаний | Выполнять задания с приемами вычитания, основанных на знании состава чисел, повторить состав числа 10 ,знать состав числа 10, решать примеры, основываясь на знании состава чисел. | |
| 37 |  |  | Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять прием вычитания, основанный на знании состава чисел; знание таблицы сложения и соответствующих случаев вычитания. Знать состав числа10. Уметь решать примеры, основываясь на знании состава чисел. | |
| 38 |  |  | Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания | Урок ознакомление с новым материалом |
| 39 |  |  | Подготовка к решению задач в два действия - решение цепочки задач | Урок ознакомление с новым материалом | Повторить способы решения задач. Подготовиться к решению задач в два действия. Уметь решать задачи основных типов. | |
| 40 |  |  | Единица массы – *килограмм.* Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием. | Урок ознакомление с новым материалом | Познакомиться с единицей массы – килограммом, отрабатывать вычислительный навык в пределах 10.Знать понятия «масса», «килограмм», уметь применять в речи изученные понятия, решать примеры и задачи основных типов. Взвешивать предметы с точностью до килограмма; сравнивать предметы по массе | |
| 41 |  |  | Единица массы – *килограмм.* Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием. | Урок ознакомление с новым материалом | Познакомиться с единицей массы – килограммом, отрабатывать вычислительный навык в пределах 10.Знать понятия «масса», «килограмм», уметь применять в речи изученные понятия, решать примеры и задачи основных типов. Взвешивать предметы с точностью до килограмма; сравнивать предметы по массе | |
| 42 |  |  | Единица вместимости - *литр.* | Урок ознакомление с новым материалом | Познакомиться с новой величиной – емкостью – и единицей ее измерения – литром. Знать понятия «емкость», «литр», уметь употреблять их в речи. Запомнить единицу вместимости: литр; уметь решать и записывать задачи, рассуждать; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром | |
| 43 |  |  | Единица вместимости - *литр.* |
| 44 |  |  | Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились» | Урок повторения и обобщения знаний | Отработать навык составления, чтения и записи чисел. Закрепить приемы сложения и вычитания, основанных на знаниях по нумерации. Измерять длины отрезков с помощью линейки. Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | |
| 45 |  |  | Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились» |
| 46 |  |  | «Проверим себя и оценим свои достижения». *Тест № 1* «Сложение и вычитание в пределах 10». | Урок обобщения и систематизации знаний | Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | |
| 47 |  |  | « Что узнали. Чему научились» Анализ результатов | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Отработать навык составления, чтения и записи чисел. Закрепить приемы сложения и вычитания, основанных на знаниях по нумерации. Измерять длины отрезков с помощью линейки. Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. | |
| 48 |  |  | *Проверочная работа «Сложение  и вычитание чисел первого десятка»*  *Контроль и учёт знаний* | Урок проверки и оценки знаний | Выполнятьарифметические действия с числами. Решать задачи; повторят состав чисел до 10; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности | |
| **Числа от 11 до 20. Нумерация** | | | | | | |
| 49 |  |  | Названия и последовательность чисел | Урок ознакомление с новым материалом | Сравнивать числа, опираясь на порядок следования при счёте; проговаривать последовательность чисел от 10 до 20 контролировать и оценивать процесс и результат деятельности  Сформировать понятие о десятке. Раскрыть особенность названий и порядка следования при счете чисел от 11 до 20. Развить умение строить ряд чисел от 11 до 20 присчитыванием по 1.Знать названия чисел второго десятка, порядок следования при счете. Уметь строить ряд чисел от 11 до 20 присчитыванием по 1. | |
| 50 |  |  | Названия и последовательность чисел | Урок ознакомление с новым материалом |
| 51 |  |  | Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Закрепить знания порядка следования чисел второго десятка; совершенствовать вычислительный навык в пределах 10, отработать навык в решении задач изученных видов. Знать названия чисел второго десятка. | |
| 52 |  |  | Запись и чтение чисел второго десятка. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Выполнять чтение и запись двузначных чисел. Развивать умение сравнивать двузначные числа в пределах 20. Уметь читать и записывать числа второго десятка, сравнивать числа в пределах 20. | |
| 53 |  |  | Единица длины - *дециметр*. | Урок ознакомление с новым материалом | Познакомиться с новой единицей измерения длины – дециметром, научить измерять длины отрезков. Знать понятие «дециметр» Уметь измерять длины отрезков с помощью линейки. Узнавать единицу длины дециметр, уметь  соотносить дециметр и сантиметр; переводить одни единицы длины в другие; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности | |
| 54 |  |  | Соотношение между дециметром и сантиметром. |
| *55* |  |  | *Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.* | Урок ознакомление с новым материалом | Выполнять сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Закрепить знание о новой мере длины – дециметре. Уметь решать примеры на сложение и вычитание, основываясь на знание нумерации чисел второго десятка | |
| *56* |  |  | *Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.* | Урок ознакомление с новым материалом |
| 57 |  |  | Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Совершенствовать навык в решении задач в два действия. Познакомить со знаком фигурной скобки в краткой записи задачи. Знать состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Уметь решать примеры и задачи изученных видов | |
| 58 |  |  | Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков |
| 59 |  |  | « Странички для любознательных» | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. Отработать основные знания и умения, решать простейшие задачи комбинаторного характера | |
| 60 |  |  | « Странички для любознательных» |
| 61 |  |  | Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились» | Урок обобщения и систематизации знаний | Отработать навык составления, чтения и записи двузначных чисел (до 20). Закрепить знание о новой мере длины – дециметре; приемы сложения и вычитания, основанных на знаниях по нумерации. Уметь читать и записывать числа второго десятка, сравнивать числа в пределах 20; измерять длины отрезков с помощью линейки. | |
| 62 |  |  | Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились» | Урок обобщения и систематизации знаний |
| 63 |  |  | *Проверочная работа «Числа от 1 до 20» Контроль и учет знаний* | Урок проверки и оценки знаний | Отработать навык составления, чтения и записи двузначных чисел (до 20). Уметь читать и записывать числа второго десятка, сравнивать числа в пределах 20; измерять длины отрезков с помощью линейки. Уметь решать задачи разного типа. | |
| 64 |  |  | Повторение. Подготовка к введению задач в два действия. | Урок обобщения и систематизации знаний | Анализировать задачу; сравнивать краткое условие со схематическим рисунком; ориентироваться в разнообразии способов решения задач | |
| 65 |  |  | Решение задач | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | Выделять структурные части текстовой задачи; выполнять её решение арифметическим способом; составлять краткую запись; выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | |
| 66 |  |  | Решение задач |
| 67 |  |  | Ознакомление с составными задачами | Урок ознакомление с новым материалом | Выделять структурные части текстовой задачи, выполнять её решение арифметическим способом; составлять краткую запись; выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | |
| 68 |  |  | Решение составных задач в два действия. План решения задачи. Запись решения. | Урок ознакомление с новым материалом | Решать задачи в два действия арифметическим способом; использовать общие приёмы решения задач. Совершенствовать навык в решении задач в два действия. Познакомить со знаком фигурной скобки в краткой записи задачи. Знать состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Уметь решать примеры и задачи изученных видов | |
| 69 |  |  | *Проверочная  работа «Числа от 11 до 20»*  *Контроль и учёт знаний.* | Урок проверки и оценки знаний | Выбирать наиболее эффективные способы решения задач;  адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих | |
| **Сложение и вычитание** | | | | | | |
| 70 |  |  | Табличное сложение. Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток | Урок ознакомление с новым материалом | | Выполнять сложение чисел с переходом через десяток дополнением первого слагаемого до 10.Уметь выполнять сложение чисел с переходом через десяток дополнением первого слагаемого до 10.Использовать изученные приёмы вычислений при сложении и вычитании чисел второго десятка; решать текстовые задачи арифметическим способом |
| 71 |  |  | Решение текстовых задач, числовых выражений. | Урок ознакомление с новым материалом | | Уметь решать задачи на основе знания таблицы сложения с переходом через десяток |
| 72 |  |  | Решение текстовых задач, числовых выражений. | Урок ознакомление с новым материалом | | Уметь решать задачи на основе знания таблицы сложения с переходом через десяток |
| 73 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +2 + 3 | Урок ознакомление с новым материалом | | Закрепить способ сложения чисел с переходом через + 3. + 2, десяток. Дать установку на запоминание примеров в случаях Знать состав чисел 11, 12, 13.Уметь решать примеры изученных видов с переходом через десяток, решать задачи основных типов. |
| 74 |  |  |
| 75 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида + 4 | Урок ознакомление с новым материалом | | + 4 с переходом через десяток. Научиться решать примеры вида через десяток. Совершенствовать умения в решении задач в два действия; составлять задачи по рисункам; сравнивать отрезки по длине. Знать состав чисел 11, 12, 13, 14. Уметь решать примеры изученных случаев с переходом через десяток; решать задачи в два действия. |
| 76 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида + 4 | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 77 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида + 5 | Урок ознакомление с новым материалом | | Познакомиться с решением примеров нового вида +5 закрепить состав чисел 11, 12, 13, 14.Знать состав чисел 11, 12, 13, 14, 15. Уметь решать примеры изученных случаев с переходом через десяток. |
| 78 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида + 5 | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 79 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +6 | Урок ознакомление с новым материалом | | Отрабатывать навык сложения с переходом через + 6; продолжить работу + 5, + 4, + 3, + 2, десяток в пределах 20 вида над запоминанием состава чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16. Знать состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16.Уметь решать примеры и задачи изученных видов. |
| 80 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +6 | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 81 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +7 | Урок ознакомление с новым материалом | | Отрабатывать навык сложения с переходом через + 7. Продолжить работу + 6, + 5, + 4, + 3, + 2, десяток в пределах 20 вида работу над запоминанием состава чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Совершенствовать навык в решении задач в два действия. Знать состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. |
| 82 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +7 | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 83 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +8 +9. | Урок ознакомление с новым материалом | | Познакомиться с новыми приемами сложения. Закрепить умения выполнять сложение с переходом через десяток. Совершенствовать умения решать задачи в два действия. Знать состав чисел второго десятка. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 84 |  |  | Сложение с переходом через десяток вида +8 +9. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 85 |  |  | Состав чисел второго десятка. | Урок обобщения и систематизации знаний | | Совершенствовать умения решать задачи в два действия. Знать состав чисел второго десятка. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 86 |  |  | Состав чисел второго десятка. |
| 87 |  |  | Таблица сложения. | Урок ознакомление с новым материалом | | Называть понятия предыдущего и последующего чисел, состав числа 10. Проанализировать таблицу сложения однозначных чисел. Знать таблицу сложения однозначных чисел. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 88 |  |  | Решение задач и выражений | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | | Уметь решать задачи и выражения изученных видов. Знать таблицу сложения. |
| 89 |  |  | Решение задач и выражений |
| 90 |  |  | « Странички для любознательных» | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | | Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. Отработать основные знания и умения , решать простейшие задачи комбинаторного характера |
| 91 |  |  | « Странички для любознательных» |
| 92 |  |  | Повторение пройденного « Что узнали. Чему научились» | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | | Выполнять задания раздела: «Нумерация чисел в пределах 20», «Табличное сложение» Умение работать самостоятельно. |
| 93 |  |  | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» | Урок обобщения и систематизации знаний | | Знать таблицу сложения; сравнивать именованные числа, уметь решать простые и составные задачи изученных видов. Выполнять логические действия. |
| 94 |  |  | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» |
| 95 |  |  | Табличное вычитание . Общие приемы вычитания с переходом через десяток. | Урок ознакомление с новым материалом | | Обучить вычитанию с переходом через десяток: 1) прием вычитания по частям.2)прием, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Совершенствовать навык в решении задач в два действия. Уметь вычитать с переходом через десяток по частям и с опорой на знание состава числа; решать задачи в два действия. |
| 96 |  |  | Табличное вычитание . Общие приемы вычитания с переходом через десяток. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 97 |  |  | Вычитание вида 11 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 11 – Знать состав числа 11.Уметь решать примеры вида 11 – |
| 98 |  |  | Вычитание вида 11 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 99 |  |  | Вычитание вида 12 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 12 - , закрепить знание состава числа 12.Знать состав числа 12.Уметьрешать примеры вида 12 – |
| 100 |  |  | Вычитание вида 12 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 101 |  |  | Вычитание вида 13 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 13 - , закрепить знание состава числа 13.Знать состав числа 13.Уметь решать примеры вида 13 – |
| 102 |  |  | Вычитание вида 13 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 103 |  |  | Вычитание вида 14 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 14 - , закрепить знание состава числа 14.Знать состав числа 14.Уметь решать примеры вида 14 – |
| 104 |  |  | Вычитание вида 14 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 105 |  |  | Вычитание вида 15 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 15 - , закрепить знание состава числа 15.Знать состав числа 15.Уметьрешать примеры вида 15 – |
| 106 |  |  | Вычитание вида 15 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 107 |  |  | Вычитание вида 16 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 16 - , закрепить знание состава числа 16.Знать состав числа 16.Уметьрешать примеры вида 16 – |
| 108 |  |  | Вычитание вида 16 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 109 |  |  | Вычитание вида 17 –, 18 – | Урок ознакомление с новым материалом | | Научиться решать примеры вида 17 –, 18 –закрепить знание состава числа 17,18.Знать состав числа 17,18.Уметь решать примеры вида 17 –, 18 – |
| 110 |  |  | Вычитание вида 17 –, 18 – | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | |
| 111 |  |  | *«Странички для любознательных»* | Урок обобщения и систематизации знаний | | Выполнять задания творческого и поискового характера. Применять знания и способы действий в измененных условиях. Отработать основные знания и умения, решать простейшие задачи комбинаторного характера. |
| 112 |  |  | *«Странички для любознательных»* |
| 113 |  |  | *Повторение пройденного«Что узнали. Чему научились»* | Урок обобщения и систематизации знаний | | Закрепить изученные приемы сложения и вычитания, знание нумерации чисел второго десятка. Совершенствовать умения в решении задач в два действия. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 114 |  |  | *Повторение пройденного«Что узнали. Чему научились»* |
| 115 |  |  | Проверим себя и оценим свои достижения. *Тест № 2* «Числа от1 до 20. Сложение и вычитание». | Урок повторения и обобщения знаний | | Выполнять сложение и вычитание в пределах 20, уметь решать задачи и строить отрезки. Уметь работать самостоятельно, контролировать и оценивать работу и ее результат. |
| 116 |  |  | ***Проект: «*** Математика вокруг нас» Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты» Защита проектов. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | | Уметь обмениваться мнениями, слушать другого ученика – партнера по коммуникации, учителя; согласовывать свои действия с партнером; вступать в коллективное учебное сотрудничество, принимая его правила и условия; строить понятные речевые высказывания |
| 117 |  |  | ***Проект: «*** Математика вокруг нас» Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты» Защита проектов. | Урок формирования и применения знаний, умений и навыков | | Уметь обмениваться мнениями, слушать другого ученика – партнера по коммуникации, учителя; согласовывать свои действия с партнером; вступать в коллективное учебное сотрудничество, принимая его правила и условия; строить понятные речевые высказывания |
| 118 |  |  | Итоговое повторение: «Что узнали, чему научились в 1 классе – дополнительный » | Урок обобщения и систематизации знаний | | Повторить способ решения задач на основной смысл сложения и вычитания, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; состав чисел первого десятка. Знать состав чисел первого десятка. Уметь решать примеры и задачи .изученных видов. |
| 119 |  |  | Итоговое повторение. *«Табличное сложение и вычитание»* | Урок обобщения и систематизации знаний | | Повторить способ решения задач на разностное сравнение; состав чисел второго десятка. Совершенствовать умения в построении и измерении отрезка. Знать состав чисел второго десятка. Уметь решать примеры и задачи изученных видов, строить и измерять отрезки |
| 120 |  |  | Итоговое повторение. *«Табличное сложение и вычитание»* | Урок повторения и обобщения знаний | | Закрепить навык решения задач в два действия. Повторить состав чисел в пределах от 2 до 20; единицы измерения – килограмм и литр. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 121 |  |  | Итоговое повторение. Единицы вместимости. (Килограмм, литр) | Урок повторения и обобщения знаний | | Закрепить навык решения задач в два действия. Повторить состав чисел в пределах от 2 до 20; единицы измерения – килограмм и литр. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов, использовать в речи понятия «килограмм» и «литр». |
| 122 |  |  | Итоговое повторение. *«Состав чисел первого десятка»* | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | | Закрепить навык решения задач в два действия. Повторить состав чисел в пределах от 2 до 20; единицы измерения – килограмм и литр. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов. |
| 123 |  |  | Проверка знаний. «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 » | Урок обобщения и систематизации знаний | | Закрепить пройденный материал. Знать состав чисел от 2 до 10. Уметь решать примеры и задачи изученных видов, сравнивать числа. |
| 124 |  |  | Проверка знаний. «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 » | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | | Закрепить пройденный материал. Знать состав чисел от 2 до 10. Уметь решать примеры и задачи изученных видов, сравнивать числа. |
| 125 |  |  | Проверка знаний. «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 » |  | | Закрепить пройденный материал. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов, сравнивать числа. |
| 126 |  |  | Итоговое повторение.«Решение простых и составных задач» | Урок обобщения и систематизации знаний | | Закрепить навык решения задач в два действия. Повторить состав чисел в пределах от 2 до 20; единицы измерения – килограмм и литр. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 127 |  |  | Итоговое повторение. «Нумерация чисел 1 – 20» | Урок повторения и обобщения знаний | | Закрепить навык решения задач в два действия. Повторить состав чисел в пределах от 2 до 20; единицы измерения – килограмм и литр. Знать состав чисел от 2 до 20. Уметь решать примеры и задачи изученных видов |
| 128 |  |  | Обобщение знаний. «Многоугольники» | Урок обобщения и систематизации знаний | | Уметьраспознавать геометрические фигуры, изображать их на бумаге, разлинованной в клетку |
| 129 |  |  | *Итоговая проверочная работа . Контроль и учет знаний.* | Урок проверки и оценки знаний | | Показать свои умения в решении примеров, простых задач, сравнивание чисел, построении отрезков. |
| 130 |  |  | Закрепление пройденного«Сложение и вычитание до 20». Закрепление пройденного «Геометрические фигуры». | Урок обобщения и систематизации знаний | | Показать свои умения в решении примеров, простых задач, сравнивание чисел, построении отрезков. Уметь распознавать геометрические фигуры. Установление зависимости между величинами. |
| 131 |  |  | «Проверим себя и оценим свои достижения». *Тест № 3* | Урок проверки и оценки знаний | | Выполнять задания раздела «Проверим себя и оценим свои достижения», оценивать результаты выполнения задания |
| 132 |  |  | Итоговый урок | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | | Знать название и последовательность числа от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11-20; название и обозначение операций сложения и вычитания; уметь использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10; находить значения выражений; решать простые задачи. |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика.1 класс. Учебникдля общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение. для учителя:

1. М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. Математика.1 класса. Учебникдля общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – М.: Просвещение.

2. Контрольно - измерительные материалы Математика: 1 класса /Сост.Т.Н.Ситникова.- 3-е изд., перераб. – М.:ВАКО.

3. Математика. Контрольные работы. 1 класса. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С.Волкова. – М.: «Просвещение».

4. Математика. Устные упражнения. 1 класса. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений ФГОС/С.Волкова. – М.: «Просвещение».

5. Поурочные разработки по математике: 1 класса. -3-е изд., перераб. и доп. /О.И.Дмитриева - М.: ВАКО.

6. <http://school-collection.edu.ru/>

7. <http://www.edu.ru/>

8. <https://proshkolu.ru/>