Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа №41
имени Михаила Шемякина

Подписано цифровой подписью: Директор МАОУ СОШ № 41 И.А. Алютова

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета от 30. 08. 2021 г. протокол №1
Председатель _____ И.А. Алютова

Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

По математике начальное общее образование (1-4 классы)
Количество часов **540**

Программа разработана в соответствии с
Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»);
Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598)
с учетом :
Примерной основной образовательной программы начального общего образования (протокол федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15);
Адаптированная образовательная программа начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (дети с задержкой психического развития) по общему образованию решением федерального учебно-методического объединения (протокол от 17 сентября 2020 г. № 3/20)
с учётом УМК: авторских программ учебно-методического комплекта «Школа России» ФГОС НОО 2009 г. - М.: Просвещение, 2021, примерной рабочей программы по русскому языку- М.: «Просвещение», 2021г.
(указать автора, издательство, год издания)

Учитель Лихошерст Александра Сергеевна, учитель начальных классов
(Ф.И.О. полностью)

Определение и назначение адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушениями опопрно-двигательного аппарата

Адаптированная основная общеобразовательная программа (далееАООП) начального общего образования (далее НОО) для обучающихся с НОДА – это образовательная программа, адаптированная для обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, учитывающая особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

АООП НОО для обучающихся с НОДА самостоятельно разрабатывается и утверждается организацией, осуществляющей образовательную деятельность в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования для детей с НОДА на основе Примерной адаптированной основнойобщеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с НОДА.

Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с НОДА определяет содержание образования, ожидаемые результаты и условия ее реализации.

Нормативно-правовую базу разработки АООП НОО для обучающихся с НОДА составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для обучающихся с ОВЗ;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования (ПрАООП) на основе ФГОС для обучающихся с ОВЗ;
- Устав образовательной организации.

Принципы и подходы к формированию адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

В основу разработки АООП НОО для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход к построению АООП НОО для детейс НОДА предполагает учет особых образовательных потребностей этих обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования. Это предусматривает возможность создания с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития

разных вариантов образовательной программы, в том числе и на основе индивидуального учебного плана. Варианты АООП создаются в соответствии с дифференцированно сформулированными в ФГОС НОО обучающихся с НОДА требованиями к:

- структуре образовательной программы;
- условиям реализации образовательной программы;
- результатам образования.

Применение дифференцированного подхода к созданию образовательных программ обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя детям с НОДА возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности процесса обучения и воспитания обучащихся, структуру образовательной деятельности с учетом общих закономерностей развития детей с нормальным и нарушенным развитием.

Деятельностный подход в образовании строится на признании того, что развитие личности обучающихся с НОДА младшего школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной).

Основным средством реализации деятельностного подхода в образовании является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержания образования.

В контексте разработки АООП начального общего образования для обучающихся с НОДА реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение обучающимися с НОДА знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- обеспечение условий для общекультурного и личностного развития обучающихся с НОДА на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ими системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

В основу формирования адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с НОДА положены следующие принципы:- принципы

государственной политики РФ в области образования[1] (гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др.);

- принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- принцип коррекционной направленности образовательного процесса;
- принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;
- онтогенетический принцип;
- принцип преемственности, предполагающий при проектировании АООП ориентировку на программу основного общего образования, что обеспечивает непрерывность образования обучающихся с НОДА;
- принцип целостности содержания образования: содержание образования едино; в основе структуры содержания образования лежит не понятие предмета, а понятие «образовательной области»;
- принцип направленности на формирование деятельности, обеспечивает возможность овладения детьми с НОДА всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- принцип переноса знаний и умений и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в деятельность в жизненной ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире, в действительной жизни;
- принцип сотрудничества с семьей.

Цель реализации АООП НОО обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником с НОДА целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

Вариант 6.1. адресован обучающимся с НОДА, достигшим к моменту поступления в школу уровня развития, близкого возрастной норме и имеющим положительный опыт общения со здоровыми сверстниками.

---

[1] Статья 3 часть 1 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ).

Обучающийся с НОДА получает образование, сопоставимое на всех его уровнях, с образованием здоровых сверстников, находясь в их среде и в те же календарные сроки.

Он полностью включён в общий образовательный поток (инклюзия) и по окончании школы может получить такой же документ об образовании, как и его здоровые сверстники. Осваивая основную образовательную Программу, требования к которой установлены действующим ФГОС, обучающийся с НОДА имеет право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации в иных формах[2]. Эти специальные условия аттестаций конкретизируются применительно к особенностям обучающихся с НОДА по первому варианту ФГОС.

В случае необходимости среда и рабочее место обучающегося с НОДА должны быть специально организованы в соответствии с особенностями ограничений его здоровья.

Обязательной является систематическая специальная помощь – создание условий для реализации особых образовательных потребностей. Основная образовательная Программа (требования к которой установлены действующим ФГОС), обязательно поддерживается Программой коррекционной работы, направленной на развитие жизненной компетенции ребенка и поддержку в освоении основной общеобразовательной Программы. Таким образом, программа коррекционной работы является неотъемлемой частью основной образовательной программы, осваиваемой обучающимся с НОДА. Требования к структуре, условиям и результатам коррекционной работы для каждого уровня образования задаются Стандартом образования обучающихся с НОДА применительно к каждой категории детей в данном варианте.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с НОДА

Категория детей с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** - неоднородная по составу группа школьников**.** Группа обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата объединяет детей со значительным разбросом первичных и вторичных нарушений развития. Отклонения в развитии у детей с такой патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности. В зависимости от причины и времени действия вредных факторов отмечаются виды патологии опорно-двигательного аппарата (типология двигательных нарушений И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько; классификация, К.А. Семеновой, Е.М. Мастюковой и М.К. Смуглиной; Международная классификация болезней 10–го пересмотра).

Уточнение роли различных факторов и механизмов формирования разных видов нарушения опорно-двигательного аппарата необходимо в большей степени для организации медико-социальной помощи этой

[2] Пункт 13 статьи 59 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ).

категории детей. Для организации психолого-педагогического сопровождения ребёнка с НОДА в образовательном процессе, задачами которого являются правильное распознавание наиболее актуальных проблем его развития, своевременное оказание адресной помощи и динамическая оценка её результативности, необходимо опираться на типологию, которая должна носить педагогически ориентированный характер. В настоящем стандарте предлагается типология, основанная на оценке сформированности познавательных и социальных способностей у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

Группа обучающихся с НОДА по варианту 6.1.: дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеющие нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие у этих детей часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА

Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной традиционно развивающимся сверстникам;
- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребёнка;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;

Для этой группы обучающихся обучение в общеобразовательной школе возможно при условии создания для них безбарьерной среды, обеспечения специальными приспособлениями и индивидуально адаптированным рабочим местом. Помимо этого дети с НОДА нуждаются в

различных видах помощи (в сопровождении на уроках, помощи в самообслуживании), что обеспечивает необходимые в период начального обучения щадящий режим, психологическую и коррекционно-педагогическую помощь.

Планируемые результаты освоения обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения обучающимися с НОДА АООП НОО соответствуют ФГОС НОО[3].

Планируемые результаты освоения обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата АООП НОО дополняются результатами освоения программы коррекционной работы.

Планируемые результаты освоения обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата программы коррекционной работы

По каждому направлению коррекционной работы определяются планируемые результаты реализации этой программы для каждого обучающегося.

1. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению*«Медицинская коррекция и реабилитация »:*

- Умение адекватно оценивать свои силы, понимать, что можно и чего нельзя: в еде, в физической нагрузке, в приёме медицинских препаратов, осуществлении вакцинации.

- Умение пользоваться личными адаптивными и ассистивными средствами в разных ситуациях (очки, специальное кресло, индивидуально адаптированное рабочее место, специализированные клавиатуры компьютера, заменители традиционной мышки, памперсы и др.).

- Умение удовлетворять биологические и социальные потребности, адаптироваться к окружающей среде.

- Понимание ребёнком того, что попросить о помощи при проблемах в жизнеобеспечении – это нормально и необходимо, не стыдно, не унизительно. Умение адекватно выбрать взрослого и обратиться к нему за помощью, точно описать возникшую проблему, иметь достаточный запас фраз и определений.

- Умение выделять ситуации, когда требуется привлечение родителей, и объяснять учителю (работнику школы) необходимость связаться с семьёй для принятия решения в области жизнеобеспечения.

- Прогресс в развитии самостоятельности и независимости в быту.

- Представление об устройстве домашней жизни, умение включаться в разнообразные повседневные дела, принимать посильное участие в них, адекватная оценка своих возможностей для выполнения определенных

---

3 Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный № 15785) (ред. от 18.12.2012) (далее – ФГОС НОО).

обязанностей в каких-то областях домашней жизни. Сформированность умения брать на себя ответственность в этой деятельности.

- Представление об устройстве школьной жизни. Умение ориентироваться в пространстве школы и просить о помощи в случае затруднений, ориентироваться в расписании занятий. Умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела, принимать посильное участие в них, брать на себя ответственность. Прогресс ребёнка в этом направлении.

- Стремление ребёнка активно участвовать в подготовке и проведении праздников и других мероприятий дома и в школе, прогресс в этом направлении.

2. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению:*«Психологическая коррекция познавательных процессов»*

- Развитие у ребёнка любознательности, наблюдательности, способности замечать новое, задавать вопросы, включаться в совместную со взрослым исследовательскую деятельность.

-Умение самостоятельно конструировать по моделям, использовать пространственные и метрические признаки предметов, использование словесного обозначения пространственных отношений.

- Увеличение объема произвольной памяти в зрительной, слуховой и осязательной модальности.

- Умение ребенка выделить, осознать и принять цели действия.

- Умение планировать свою деятельность по времени и содержанию.

- Умение контролировать свои действия и вносить необходимые коррективы.

- Умение обратиться к взрослым при затруднениях в учебном процессе, сформулировать запрос о специальной помощи.

3. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению*«Психологическая коррекция эмоциональных нарушений»:*

- Смягчение эмоционального дискомфорта ребенка, повышение активности и самостоятельности, устранение вторичных личностных реакций, обусловленных эмоциональными нарушениями, такими, как агрессивность, повышенная возбудимость, тревожная мнительность, эмоциональная отгороженность.

- Модифицирование эмоциональных отношений и переживаний ребенка, способов реагирования на отношение к нему окружающих.

- Умение самостоятельно находить нужные формы эмоционального реагирования и управлять ими.

- Практические умения саморегуляции, включающие выработку навыков управления вниманием, регуляции ритма дыхания и мышечного тонуса.

3. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению:*«Психологическая коррекция социально-психологических проявлений»:*

- Уменьшение ореола исключительности психологических проблем.

- Умение получить эмоциональную поддержку от сверстников, имеющих общие проблемы и цели.

- Умение начать и поддержать разговор, задать вопрос, выразить свои намерения, просьбу, пожелание, опасения, завершить разговор.

- Умение корректно выразить отказ и недовольство, благодарность, сочувствие и т.д. Умение получать и уточнять информацию от собеседника.

4. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению *«Коррекция нарушений речи»:*

- Умение решать актуальные житейские задачи, используя коммуникацию (вербальную, невербальную) как средство достижения цели.

- Формирование слухового контроля за своим произношением и фонематическим анализом.

- Нормализация проприоциптивной дыхательной мускулатуры при и вне фонации.

- Формирование синхронности речевого дыхания и голосоподачи.

- Автоматизация поставленных звуков.

- Умение передать свои впечатления, умозаключения так, чтобы быть понятым другим человеком. Умение делиться своими воспоминаниями, впечатлениями и планами с другими людьми.

5. Требования к результатам реализации программы коррекционной работы по направлению*«Коррекция нарушений чтения и письма»:*

- Умение чтения разных слогов.

- Умение чтения слов, не несущих смысловой нагрузки.

-Умение чтения текстов, составленных по законам морфологии и грамматических связей в русском языке из слов, не имеющих семантической значимости.

- Умение дифференцировать звуки на фонетико-фонематическом уровне.

- Умение осуществлять морфемный анализ и синтез слов.

- Умение анализировать слова и предложения на лексико-грамматическом уровне.

- Умение анализировать слова и предложения на синтаксическом уровне.

При составлении программы коррекционной работы, направленной на поддержку ребенка в освоении основной образовательной программы, необходимо руководствоваться рекомендациями, зафиксированными в Индивидуальной Программе Реабилитации ребенка-инвалида (ИПР) в разделе: «Мероприятия психолого-педагогической реабилитации», выдаваемой федеральными государственными учреждениями Медико-Социальной Экспертизы.

Система оценки достижения обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата планируемых результатов освоения адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования

Система оценки достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов освоения АООП НОО должна позволять вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; в том числе итоговую оценку, обучающихся с НОДА, освоивших АООП НОО.

Система оценки достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов освоения АООП НОО должна предусматривать оценку достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов освоения программы коррекционной работы.

Оценка достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов освоения программы коррекционной работы

Применительно к варианту 6.1. ФГОС для детей с НОДА задачей экспертной группы является выработка согласованной оценки достижений ребёнка в сфере жизненной компетенции. Основой служит анализ изменений поведения ребёнка в повседневной жизни по следующим позициям, соответствующим направлениям коррекционной работы с ребенком в условиях инклюзии:

- адекватность представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- способность вступать в коммуникацию с взрослыми по вопросам медицинского сопровождения и создания специальных условий для пребывания в школе, своих нуждах и правах в организации обучения;
- владение социально-бытовыми умениями в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия (т. е. самой формой поведения, его социальным рисунком);
- осмысление и дифференциация картины мира, ее временно-пространственной организации;
- осмысление социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Результаты анализа изменений в повседневном поведении ребенка в варианте 6.1. ФГОС должны быть представлены также в форме удобных и понятных всем членам экспертной группы условных единиц (0 – 3 балла), характеризующих достигнутый уровень жизненной компетенции ребенка в условиях инклюзии.

Содержательный раздел

Направление и содержание программы коррекционной работы

Программа коррекционной работы для обучающихся с НОДА должна соответствовать структуре данного вида программы, представленной в ФГОС начального общего образования.

Устанавливаются следующие обязательные направления коррекционной помощи для всех категорий детей с НОДА, осваивающих вариант 6.1. ФГОС НОО. Эти направления образуют структуру программы коррекционной работы, дополняющей основную образовательную программу:

- медицинская коррекция и абилитация (лечебно-воспитательные мероприятия, медикаментозное лечение, психотерапевтическое лечение);
- психологическая коррекция познавательных процессов;
- психологическая коррекция эмоциональных нарушений;
- психологическая коррекция социально-психологических проявлений;
- коррекция нарушений речи;
- коррекция нарушений чтения и письма.

Для успешной интеграции в общеобразовательную школу дети с НОДА, помимо организации доступной среды, нуждаются в организации специальной помощи. Обязательным условием усвоения варианта 6,1. стандарта является систематическая специальная психолого-педагогическая поддержка коллектива учителей, родителей, детского коллектива и самого ребенка с двигательными нарушениями. Психолого-педагогическая поддержка предполагает:

- помощь в формировании адекватных отношений между ребенком, одноклассниками, родителями, учителями;
- работу по профилактике внутриличностных и межличностных конфликтов в классе/школе;
- поддержание эмоционально комфортной обстановки в классе;
- обеспечение ребенку успеха в доступных ему видах деятельности с целью предупреждения у него негативного отношения к учебе и ситуации школьного обучения в целом.

Организационный раздел

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, основной образовательной программы МБОУ СОШ № 41 в рамках требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, программы формирования универсальных учебных действий.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд задач, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

1. **Гражданско-патриотического воспитания**: 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;

2. **Духовно-нравственного воспитания**—применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

3.**Эстетического воспитания:**— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

4.Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

5.Трудового воспитания: — 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;

6.Экологического воспитания: -оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

7.Ценности научного познания: —оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании математики.

Учащиеся получат возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты.

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижений;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащиеся получат возможность научиться:

- ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
- находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых представлений информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде

таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источника;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты.

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже); знать и использовать единицу длины сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; 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.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное); находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин

длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час);стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие; определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»; решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ; различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно, двух шаговыелогические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пре- делах 1000; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 устно, в пределах 1000 письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 устно и письменно); выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком; устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, деци- метр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка,

рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»; называть, находить долю величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями; знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число; решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления); конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений); находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок; классифицировать объекты по одному-двум признакам; извлекать и использовать информацию, представленную в та- блицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в пред- метах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка); структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму; сравнивать математические объекты (находить общее, раз- личное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 устно); деление с остатком письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям:

достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора; находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость); использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час;сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду); использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений; решать текстовые задачи в 1-3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию; решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы про- верки; различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность за- данного радиуса; различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену); выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам; извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (напри- мер, счет, меню, прайс-лист, объявление); заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий

(алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение; конструировать ход решения математической задачи; находить все верные решения задачи из предложенных.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Арифметические действия Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Текстовые задачи Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Пространственные отношения и геометрические фигуры Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу,между; установление пространственных отношений. Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника 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). Двухтрёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

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;
—распределять объекты на группы по заданному основанию;
—копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
—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, извлекать информацию, представленную в табличной форме. Универсальные коммуникативные учебные действия:
—характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
—комментировать ход сравнения двух объектов;
—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.
Универсальные регулятивные учебные действия:
—принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
—действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
—проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возник- шей ошибки и трудности;
—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.
Совместная деятельность:
—участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач. Арифметические действия Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и

результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления. 10 Примерная рабочая программа Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства. Текстовые задачи Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Пространственные отношения и геометрические фигуры Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение от- резка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Математическая информация Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами). Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень).

Универсальные познавательные учебные действия:
—наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;
—характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);
—сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
—распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
—вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
—воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);
—устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
—подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.
Работа с информацией:
—извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
—устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
—дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.
Универсальные коммуникативные учебные действия:
—комментировать ход вычислений;
—объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
—составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
—использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
—называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
—записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия.
—конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».
Универсальные регулятивные учебные действия:
—следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
—организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

—находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.
Совместная деятельность:
—принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
—участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
—решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
—совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи. Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Арифметические действия Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. Письменное умножение в столбик, письменное деление угол- ком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобка- ми/без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание. Текстовые задачи Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, 14 Примерная рабочая программа решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с оста ком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа,

расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной вели- чины. Задачи на нахождение доли величины. Пространственные отношения и геометрические фигуры Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Математическая информация Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит». Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах). Универсальные учебные действия **Универсальные познавательные учебные действия**:

—сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

—выбирать приём вычисления, выполнения действия;

—конструировать геометрические фигуры;

—классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

—прикидывать размеры фигуры, её элементов;

—понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

—различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

—выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

—соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

—составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

—моделировать предложенную практическую ситуацию;

—устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

—читать информацию, представленную в разных формах;

—извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

—заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; — устанавливать соответствие между различными записями решения задачи; — использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

—строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

—объяснять на примерах отношения «больше/меньше на … », «больше/меньше в … », «равно»;

—использовать математическую символику для составления числовых выражений;

—выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

—участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Универсальные регулятивные учебные действия:

—проверять ход и результат выполнения действия;

—вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

—формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

—выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

—при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

—договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

—выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы

массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины. Арифметические действия Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число. Текстовые задачи Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения. Пространственные отношения и геометрические фигуры Наглядные представления о симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Математическая информация Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными

источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). Алгоритмы решения учебных и практических задач. Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

—ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

—сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

—выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

—обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

—конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

—классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.

—составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

—представлять информацию в разных формах;

—извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

—использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

—приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода, гипотезы;

—конструировать, читать числовое выражение;

—описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

—характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

—составлять инструкцию, записывать рассуждение;

—инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

—контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
—самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
—находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.
Совместная деятельность:
—участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
—договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, под- счёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата)

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						Характеристика деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
		Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам					
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.		
1	Пространственные и временные представления.	8	8	8				Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 – 10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	1
2	Числа от 1 до 10. Число 0.	28		28				Воспроизводить последовательность чисел от1 до 10 как в прямом, так и в	6,7

	Нумерация.							обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу и вычитанием из следующего за ним в ряду чисел.	
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	56		56				Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов, рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы	5,6

								действий в изменённых условиях.	
4	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12		12				Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	2
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	22		22				Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	2,6,7

6	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16			16			Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.	2,6,7
7	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	78			70	8		Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	2,6,7

8	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	95			39	56		Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых. Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.	2,6,7
9	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	27				27		Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 1000. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	2,6,7

10	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	26				13	13	Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхщзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа.	5,6,7
11	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10				10		Складывать и вычислять круглые числа с опорой на знание разрядного состава, понимать и объяснять на доступном уровне. Увеличивать и уменьшать числа вдвое, втрое, вчетверо, применяя знания таблицы умножения. Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении данного материала. Выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения, выделять существенное и несущественное.	1,2,3,4

12	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	12				13		Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.	5,6,7,8
13	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11					11	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Увеличивать числа в 10, 100, 1000 раз.	5,6,7,8
14	Величины.	18					18	Переводить одни единицы длины , площади, массы в	5,6,7,8

								другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значение площадей разных фигур. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.	
15	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11					11	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение и вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.	5,6,7,8

16	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	71					71	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умнодение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.	5,6,7,8
17	Повторение.	34		5	10	8	10	Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре. Организовывать взаимопроверку выполненной работы; высказывать свое мнение при обсуждении данного решения. Задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе	3,6,7,8

								проектной деятельности.	
18	Проверка знаний.	5		1	1	1	2		
	Итого	**540**	**540**	**132**	**136**	**136**	**136**		

СОГЛАСОВАНО
Протокол методического заседания методического объединения учителей начальных классов МБОУ СОШ № 41 от 30.08.2021 года № 1
Руководитель МО____С.С.Соболева

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____А.Г.Мудриченко

30.08.2021 г.