Государственное областное бюджетное общеобразовательное учреждение «Адаптированная школа-интернат № 4»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании МО учителей начальных классов  протокол № 1 от 19.08.2024г. | СОГЛАСОВАНО  заместитель директора по УР  Ворожцова И.А. | УТВЕРЖДЕНО  приказом ГОБОУ «АШИ № 4»  от 20.08.2024г. № 262-од |

Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от 20.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Математика»**

**для слабослышащих и позднооглохших обучающихся** 5 класса

**(вариант 2.2)**

**Срок реализации программы: 2024 - 2025 г.г.**

Составитель: учитель начальных классов

Михайлова Ольга Юрьевна

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» предметной области «Математика и информатика» включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы и тематическое планирование.

Рабочая программа для реализации учебного предмета «Математика» для обучающихся 5зII класса составлена на основе следующих нормативно – правовых документов или требований:

1.  Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273­ФЗ от 29 декабря 2012г.;  
2.  Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ­ ФГОС ОВЗ), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1598 от 19 декабря 2014 г.;  
3. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286;  
4.  Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее  ФООП НОО), утвержденная  Министерством просвещения Российской федерации от 18 мая 2023 года № 372;  
5.  Федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1023;  
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28)  
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2).

8. Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся (вариант 2.2) ГОБОУ «АШИ № 4»;

9. Учебного плана ГОБОУ «АШИ № 4».

Цели изучения учебного предмета «Математика»: освоение начальных математических знаний; получение опыта решения учебных и практических задач средствами математики; формирование способности к математической деятельности, развитие пространственного воображения, математической речи, умения строить рассуждения и вести поиск информации; развитие интереса к математике как к науке.

В соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ для обучающихся по варианту 2.2(2) основными задачами реализации содержания учебных предметов предметной области «Математика и информатика» являются:

* обеспечение овладения основами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другим);
* формирование опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* обеспечение овладения способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту задач, связанных с реализацией социально-бытовых, общих и особых образовательных потребностей (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое, в различных видах обыденной практической деятельности, разумно пользоваться «карманными» деньгами и т. д.;
* развитие у обучающихся пространственных и количественных представлений, усвоение «житейских понятий» в тесной связи с предметно-практической деятельностью;
* формирование умений осуществлять выполнение математических действий и решение текстовых задач, распознавать и изображать геометрические фигуры;
* развитие восприятия (слухозрительно и на слух), достаточно внятного воспроизведения тематической и терминологической лексики, используемой при изучении данного предмета, а также лексики по организации учебной деятельности.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младшего школьника с нарушением слуха: он учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Ма­тематика открывает младшему школьнику удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

Коррекционная направленность предмета:

* развитие мышления (визуального, понятийного, логического, речевого, абстрактного, образного);
* развитие внимания (устойчивости, переключаемости с одного вида деятельности на другой, объёма и работоспособности);
* развитие памяти (зрительной, слуховой, моторной; быстроты и прочности запоминания);
* побуждение к речевой деятельности, умение достаточно полно и логично выражать свои мысли в соответствии с задачами, установление взаимосвязи между воспринимаемым предметом, его словесным обозначением и действием;
* формирование способности воспринимать речевой материал слухозрительно, формирование и совершенствование навыка чтения с губ;
* максимальное использование сохранных анализаторов школьника с нарушением слуха;
* повышение мотивации учебной деятельности (прилежания, отношения к отметке, похвале или порицанию учителя);
* формирование эмоционально-волевой сферы (способности к волевому усилию, чувств долга и ответственности).

В основе разработки предметного содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, предметы искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретенные обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приемы 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.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Предметная область «Математика и информатика» имеет интегративный характер, соединяя в равной мере социальные «житейские» знания, когнитивные (познавательные, логистические) умения и вычислительные навыки.

Предметная область «Математика и информатика» охватывает содержание начального образования по двум основополагающим предметам «Математика» и «Информатика», при этом «Информатика» входит в содержание предмета «Математика» как пропедевтический курс (раздел «Работа с информацией» в 1–5 классах) и только в 5 классе выделяется в отдельный раздел «Работа с данными».

Традиционно в уроки математики включается предметно-практическая деятельность, решаются задачи развития разговорной и монологической речи, навыков восприятия с опорой на остаточный слух и внятности речи. Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности, их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений способствует процесс моделирования, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

1. **Место предмета «Математика» в учебном плане**

**Программа рассчитана на 2024– 2025 учебный год.**

В учебном плане по варианту 2.2(2) на изучение курса математики в пятом классе отводится 4 часа в неделю при 34 недельной работе. За год на изучение программного материала отводится 136 часов.

1. **Содержание учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

**5 КЛАСС**

В учебном плане по варианту 2.2(2) на изучение курса математики в пятом классе отводится 4 часа в неделю при 34 недельной работе. За год на изучение программного материала отводится 136 часов.

**Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение. 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 100000; 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).

**Работа с данными**

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 обучающихся младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

**IV. Планируемые результаты освоения программы на уровне начального образования**

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

Личностные результаты освоения программ по предмету «Математика» предметной области «Математика и информатика» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Личностные результаты включают ценностные отношения обучающегося к окружающему миру, другим людям, а также к самому себе как субъекту учебно-познавательной деятельности (осознание её социальной значимости, ответственность, установка на принятие учебной задачи). Личностные результаты предполагают готовность и способность ребёнка с нарушением слуха к обучению, включая мотивированность к познанию и приобщению к культуре общества и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

*1) гражданско-патриотического воспитания:*

осознание себя гражданином своей страны, ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны); формирование чувства гордости за свою родину; применение в обучающих и реальных жизненных ситуациях собственного опыта и расширение представлений о социокультурной жизни слышащих детей и взрослых, лиц с нарушениями слуха;

*2) духовно-нравственного воспитания:*

представление о нравственно-этических ценностях, развитие и проявление этических чувств, стремление проявления заботы и внимания по отношению к окружающим людям и животным; осознание правил и норм поведения, правил взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.); развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах; способность давать элементарную нравственную оценку собственному поведению и поступкам других людей (сверстников, одноклассников); умение выражать свое отношение к результатам собственной и чужой творческой деятельности (нравится / не нравится; что получилось / что не получилось); принятие факта существования различных мнений; умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций (в урочной и внеурочной деятельности, при коллективных играх, оценивании деятельности одноклассников, обсуждении разных мнений, сравнении результата работ), готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

*3) эстетического воспитания:*

проявление интереса к культурным достижениям своей страны, разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах научной деятельности;

*4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами, необходимыми ассистивными средствами в разных ситуациях; специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости СМС-сообщение и другое); установка на безопасный, здоровый образ жизни;

*5) трудового воспитания* (в том числе по направлениям формирования учебной деятельности и сотрудничества в совместной деятельности):

принятие и освоение социальной роли обучающегося, наличие мотивов учебной деятельности; приобщение к культуре общества, понимание значения и ценности трудовой и творческой деятельности человека; бережное отношение к результату чужого труда; наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; стремление к организованности и аккуратности в процессе учебной деятельности, проявлению учебной дисциплины; стремление к использованию приобретенных знаний и умений в аналогичных и новых ситуациях, в том числе в предметно-практической деятельности, к проявлению творчества в самостоятельной и коллективной учебной и внеурочной деятельности; готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой и научной деятельности; владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия для решения практических и творческих задач; способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха; свободный выбор доступных средств общения по ситуации и с учётом возможностей других членов коллектива; умение включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, готовность участвовать в повседневных делах наравне со взрослыми; овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, вступать в общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности);

*6) экологического воспитания:*

осознание роли человека в природе и обществе; принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред; проявление элементарной экологической грамотности;

*7) ценности научного познания:*

любознательность, стремление к расширению собственных навыков общения и накоплению общекультурного опыта; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии; положительное отношение к школе, к учебной деятельности, понимание смысла изучения математики как науки; осмысленность в усвоении учебного материала, устойчивый интерес к получению новых знаний; любознательность, стремление к расширению собственных представлений о мире и человеке в нем; стремление к дальнейшему развитию собственных навыков и накоплению общекультурного опыта; способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека; применять математические знания в житейских ситуациях, а также для решения практических задач, связанных со взаимоотношениями со сверстниками, со взрослыми.

**Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания различных предметов и курсов обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные** универсальные учебные действия:

* освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии, в том числе оценка правильности и рациональности своих действий с учетом полученных навыков;
* использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* освоение способов решения проблем поискового и творческого характера, в частности, применение изученных методов познания (измерение, моделирование, перебор вариантов);
* активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития слабослышащих и позднооглохших обучающихся) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач, в частности, широко использовать изучаемую математическую терминологию и универсальные способы счетной деятельности;
* использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебной области, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины;
* овладение навыками смыслового чтения текстовых математических задач различной сложности, логичного построения разбора их условий, способов решений в соответствии задачами вычислительной деятельности и задачами коммуникации; получение опыта представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой;
* овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации (группировки); построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; установления аналогий и причинно-следственных связей, в частности, связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
* овладение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
* овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием предмета «Математика»;
* овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием предмета «Математика», в частности, приобретение практических графических и измерительных навыков для успешного решения учебных и житейских задач, а также получение опыта работы 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; принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации).

У обучающегося будут сформированы следующие **коммуникативные** универсальные учебные действия:

* овладение навыками смыслового чтения текстов математических задач и заданий, логичного построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
* понимание и адекватное использование математической терминологии для решения учебных и практических задач (комментировать процесс вычисления/решения, объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии, формулировать ответ с использованием текста задачи и/или образца речевого оформления, составлять тексты условия задачи по рисунку и краткой записи, ставить вопросы исходя из имеющихся данных в условии задачи; строить элементарное логическое рассуждение, сочинять новые задания на основе знакомых);
* желание и умение вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач;
* готовность признавать существование различных точек зрения и право каждого иметь свою;
* умение вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;
* готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
* активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
* умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **регулятивные** универсальные учебные действия:

* овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиском средств ее осуществления;
* умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
* выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
* находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, находить способ исправления ошибок;
* предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование уточняющих вопросов, использование образца решения/оформления, проверка промежуточного результата по ходу выполнения действий и др.);
* определение общей цели и путей ее достижения;
* умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

**Предметные результаты**

#### 5 класс

* Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа в пределах 1000000.
* 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 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 проверки.
* Различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг.
* Изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного 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.
* 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 (например, счет, меню, прайс-лист, объявление).
* Заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму.
* Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях.
* Составлять модель текстовой задачи, числовое выражение.
* Конструировать ход решения математической задачи.
* Находить все верные решения задачи из предложенных.

**К завершению начального этапа образования** будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень академической (образовательной) и жизненной компетентности, развития универсальных (метапредметных) учебных действий.

**V. Тематическое планирование**

**5 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел курса, темы, количество часов** | **Программное содержание** | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| **1 четверть (32ч)** | | | |
| 1-2 | Числа от 1 до 1 000 000.  Сложение и вычитание | | |
| 2 | Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.  Решение задач с помощью числового выражения. | Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел. |
| 3-4 | 2 | Понятие многозначного числа. Таблица классов и разрядов.  Решение задач в 1 действие на работу. Решение задач с вопросами. | Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно.  Формирование понятия «многозначное число». Разложение числа в таблице классов и разрядов. |
| 5-6 | 2 | Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сам. работа. |
| 7-8 | 2 | Сравнение чисел.  Решение задач в 1 действие на движение. |
| 9-10 | 2 | Контрольная работа по итогам повторения. |  |
| 11-12 | 2 | Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах  1 000 000. | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.  Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик. |
| 13-14 | 2 | Название компонентов и результата арифметических действий при сложении и вычитании.  Сам. работа. Решение задач с объяснением. | Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование при решении примеров. |
| 15-16 | 2 | Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; | Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное и сочетательное свойства сложения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.  Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания. |
| 17-18 | 2 | Проверка сложения и вычитания.  Решение задач в 1 действие на купли-продажи с опорой на таблицу. |
| 19 | 1 | Решение уравнений. Сам. работа. |
| 20-21 | 2 | Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение остатка; |
| 22 | 1 | Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений. | Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства сложения.  Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора). |
| 23-24 | 2 | Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи: на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Сам. работа. | Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами. Запись решения с объяснением. Запись решения с помощью числового выражения.  Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.  Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице |
| 25-26 | 2 | Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачина деление на равные части и на деление по содержанию. |
| 27-28 | 2 | Составление задач. |
| 29-30 | 2 | Контрольная работа за 1 четверть. |  |
|  | **Временные представления**  **(2 часа, в течение четверти**[[1]](#footnote-1)**)** | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) | Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости |
| 31-32 | **Геометрический материал**  **(4 часа, в течение четверти)** | Нахождение периметра и площади фигуры.  Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.  Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости, времени и соотношение между ними.  Сложение и вычитание величин.  Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки и угольника | Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств.  Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости.  Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами.  Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур |
| **2 четверть(32ч)** | | | |
| 33-34 | **Числа от 1 от 1 000 000. Умножение**  **2** | Умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000. Решение составных задач в 2-3 действия пройденных видов. | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.  Запись действий и решение примеров на умножение в столбик.  Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства умножения.  Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.  Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).  Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.  Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.  Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.  Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице  Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости.  Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур.  Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости.  Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире.  Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур, включая окружность  Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме, на диаграмме, схеме, другой модели. |
| 35-36 | **2** | Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Сам. работа.  Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. |
| 37-39 | **3** |
| 40-41 | **2** | Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений. Единицы массы. Сам. работа. |
| 42-43 | **2** | Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. |
| 44-45 | **2** | Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. |
| 46-47 | **2** | Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Сам. работа. |
| 48-49 | **2** | Окружность и круг: распознавание и изображение, построение окружности заданного радиуса. |
| 50-52 | **3** | Порядок выполнения арифметических действий.  Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Единицы длины. |
| 53-54 | **2** | Контрольная работа за 1 полугодие. |
| 55-57 | **3** | Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. |
| 58-60 | **3** | Решение составных задач в 2-3 действия пройденных видов. Единицы вместимости. |
| 61-62 | **2** | Контрольная работа за 2 четверть. |
| 63-64 | **Временные представления**  **(2 часа, в течение четверти)** | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) |
|  | **Геометрический материал**  **(в течение четверти)** | Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними.  Умножение величин на однозначное число. |
|  | **Работа с данными**  **(в течение четверти)** | Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира представленных в виде схем, диаграмм, таблиц |
| **3 четверть (44ч)** | | | |
| 65-66 | Числа от 1 до 1 000 000. Деление  2 | Решение составных задач,включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.  Запись действий и решение примеров на деление в столбик.  Проговаривание компонентов действий умножения и деления.  Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.  Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).  Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.  Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.  Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.  Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.  Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице |
| 67-68 | 2 | Деление многозначных чисел на 10, 100, 1000.  Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) |
| 69-71 | 3 | Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Сам. работа. |
| 72-74 | 3 | Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу. |
| 75-78 | 4 | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Сам. работа. |
| 79-82 | 4 | Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина). |
| 83-86 | 4 | Проверка умножения и деления.  Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина).  Сам. работа. |
| 87-89 | 3 | Деление с остатком в пределах 100 000 |
| 90-92 | 3 | Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). |
| 93-95 | 3 | Решение уравнений.  Решение составных задач в 2-3 действия |
| 96-98 | 3 | Решение составных задач,включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. |
| 99-100 | 2 | Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Сам. работа. |
| 101-102 | 2 | Деление величин на однозначное число. |
| 103-104 | 2 | Составление задач. |
| 105-106 | 2 | Решение составных задач в 2-3 действия |
| 107-108 | 2 | Контрольная работа за 3 четверть. |  |
|  | **Временные представления**  **(2 часа, в течение четверти)** | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) | Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости |
|  | **Геометрический материал**  **(6 часов, в течение четверти)** | Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов).  Решение составных задач,включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.  Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними.  Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.  Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля | Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур.  Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости.  Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему.  Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире, сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.  Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур, включая окружность |
|  | **Работа с данными**  **(4 часа, в течение четверти)** | Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц | Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме.  Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы |
| **4 четверть (28ч)** | | | |
| 109-112 | **Числа от 1 от 1 000 000 (обобщение**  **4** | Арифметические действия с многозначными числами в пределах 1 000 000. Проверка вычислений.  Решение составных задач в 2-3 действия  Сам. работа. | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.  Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.  Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).  Называние компонентов арифметических действий. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.  Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.  Моделирование решения текстовых задач в 2-4 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.  Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.  Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице |
| 113-115 | **3** | Решение уравнений  Решение составных задач в 2-3 действия |
| 116-117 | **2** | Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.  Сам. работа. |
| 118-121 | **4** | Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу |
| 122-123 | **2** | Составление задач. |
| 124-125 | **2** | Контрольная работа за год. |
| 126-127 | **2** | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) |
| 128-129 | **2** | Решение составных задач в 2-3 действия |
| 130-131 | **2** | Умножение и деление величин на однозначное число.  Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина). |
| 132-133 | **2** | Решение составных задач,включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. |
| 134-135 | **2** | Контрольная работа за 4 четверть. |
| 136 | **1** | Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля |
|  | **Временные представления**  **(2 часа, в течение четверти)** | Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события) | Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости |
|  | **Геометрический материал**  **(6 часов, в течение четверти)** | Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач,включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.  Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величин на однозначное число.  Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина).  Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.  Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля | Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур.  Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения.  Преобразование величин на основе знаний их зависимости.  Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему.  Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире, сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.  Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. |
|  | **Работа с данными**  **(4 часа, в течение четверти)** | Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц | Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме.  Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы |

Итого: 136 ч

# VI. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Математик: учебник для общеобразовательных учреждений: 2 ч.3- 4 класс, М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2014.
2. Пособия для учителей общеобразовательных учреждений/ С.В. Анащенкова (и др.), Математика М.И. Моро (и др.), М.: «Просвещение», 2011.
3. Поурочные разработки по «Математике» для 4 классов, авт. Т.Ф. Ситникова, И.Ф. Яценко, издательство «ВАКО» Москва, 2014.

**Материально-техническое обеспечение**

Технические средства обучения: классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок; ноутбук, интерактивна доска; проектор.

**Использование электронных образовательных ресурсов**

Использование ЭОР в обучении школьников позволяют не только сделать урок ярким, нестандартным, но и создают предпосылки для освоения способов деятельности. Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в изучении материала повышают эффективность обучения:

- графика и мультипликация помогают ученикам понимать сложные логические математические построения;

- возможности, предоставляемые ученикам, манипулировать (исследовать) различными объектами на экране дисплея, изменять скорость их движения, размер, цвет и т. д. позволяют детям усваивать учебный материал с наиболее полным использованием органом чувств и коммуникативных связей головного мозга.

Компьютер использую на всех этапах процесса обучения: *при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле знаний.*

ЭОР на уроках математики:

1) Авторские презентации

2) Использование компьютерных программ «Состав числа»

3) Материалы с сайтов, соответствующие тематике программы по математике.

1. Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

2. КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа: <http://www.km-school.ru>

3. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа <http://nachalka/info/about/193>

4. Электронное приложение к учебнику М.И.Моро «Математика» 3, 4 класс.

5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/urok>

**VII.** По окончании обучения на уровне НОО обучающиеся должны достигать следующих обобщенных предметных результатов в освоении адаптированных программ предметной области «Математика и информатика»:

1) использование начальных математических знаний для познания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений в процессе организованной предметно-практической деятельности;

2) овладение простыми логическими операциями, пространственными представлениями, необходимыми вычислительными навыками, математической терминологией (понимать, слухозрительно воспринимать, воспроизводить с учетом произносительных возможностей и самостоятельно использовать), необходимой для освоения содержания курса;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний в повседневных ситуациях;

4) умение выполнять арифметические действия с числами;

5) накопление опыта решения доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению текстовых задач;

6) умение распознавать и изображать геометрические фигуры, составлять и использовать таблицы для решения математических задач, приобретение начальных умений работы с диаграммами, умением объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы (используя доступные вербальные и невербальные средства).

7) овладение основами компьютерной грамотности.

**VIII. Особенности оценивания**

***Критерии оценки***

Примеры.

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки;

«2» – 4 и более ошибок.

Задачи.

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно);

«2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

*Грубые ошибки:* вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

*Негрубые ошибки:* нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

Речевой материал

*Слова, словосочетания, термины*:

Сложение, вычитание, слагаемое, сумма, разность, вычисление столбиком, неизвестное слагаемое, уравнение, решение уравнений, четные числа, нечетные числа, деление с остатком, деление без остатка, умножение и деление, площадь фигур, квадратный сантиметр,

доли, сравнение долей, решение задач, круг, окружность, центр окружности, радиус окружности, диаметр окружности, диаметр круга, год, месяц, сутки, вычисления удобным способом, умножение суммы на число, двузначные числа, однозначные числа, выражения с двумя неизвестными, деление суммы на число, решение задач изученных видов, двузначные числа, однозначные числа, деление двузначного на однозначное, алгоритм деления, нахождение частого и остатка, деление с остатком, делитель, делимое, частное, деление с остатком, сложение и вычитание трехзначных чисел, сложение и вычитание трехзначных чисел, алгоритм вычислений, разносторонние, равнобедренные, равносторонние треугольники, внетабличное умножение, умножение и деление трехзначных чисел, деление методом подбора, прямоугольный, тупоугольный и остроугольный треугольник, приемы умножения, цена, количество, стоимость масса, количество, квадратный сантиметр, площадь фигур, складывать и вычитать двузначные числа пр.

- Выполни сложение (деление, умножение) …

- Проверь …

- Выполни сложение (деление, умножение) удобным способом

- Какой порядок действий?

- Сначала выполняй …, потом …

- Как найти неизвестное ..?

- Вычисли (найди) площадь …

- Сделай краткую запись…

- Продумай план решения

- Удобно решать так

- Чтобы найти площадь …, надо…

- Начерти … и найди его площадь

- Сравни … -Чему равен…?

**Формы контроля**

Одним из существенных моментов в организации обучения является контроль знаний и умений учащихся. От того, как он организован, на что нацелен существенно зависит содержание работы на уроке, как всего класса в целом, так и отдельных учащихся. Вся система контроля знаний и умений учащихся должна планироваться таким образом, чтобы охватывались все обязательные результаты обучения для каждого ученика. Одновременно в ходе контроля надо дать учащимся возможность проверить себя на более высоком уровне, проверить глубину усвоения материала. В ходе изучения темы учитель проверяет результаты обучения путем проведения текущих самостоятельных работ, устного опроса, контрольных работ и других форм контроля.

Формы контроля

В зависимости от того, кто осуществляет контроль за результатами деятельности учащихся, выделяют следующие три типа контроля:

Внешний (осуществляется учителем над деятельностью ученика)

Взаимный (осуществляется учеником над деятельностью товарища)

Самоконтроль (осуществляется учеником над собственной деятельностью):

1. Коллективная.

2. Фронтальная.

3. Групповая.

4. Индивидуальная работа.

5. Работа в парах.

**Средства контроля:**

1. Устный контрольный самоконтроль.

2. Индивидуальный и фронтальный опрос.

3. Индивидуальная работа по карточкам.

4. Работа в паре, в группе (взаимо и самооценка).

5. Математический диктант.

6. Срезовая работа (тест).

7. Самостоятельная работа.

8. Контрольная работа

1. Здесь и далее: из расчета включения в уроки заданий на отработку соответствующих навыков (по 5-10 минут). [↑](#footnote-ref-1)