Приложение к АООП НОО на 2024-2025 учебный год

(Утверждено приказом МБОУ СШ №14 г. Липецка

№ 432 от 30.08.2024г.)

**‌‌‌МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №14 города ЛИПЕЦКА**

**‌‌**​

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1-4 классов

​**‌‌**​

**Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) и направлена на достижение учащимися, личностных и предметных результатов по математике.

**Цель:** формирование основ знаний, умений и навыков о простейших математических выражениях, числовых равенствах и неравенствах, развитие коммуникативных умений и навыков при решении задач, овладение элементарными знаниями арифметических действий, подготовка обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачами учебного предмета являются:**

* формирование доступных обучающимися с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
* коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
* формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль;
* интегрирование знаний, умений и навыков из различных разделов математики на других предметах.

**Задачи учебного предмета 1 класса:**

* социализация личности умственно отсталого ребенка в современном обществе;
* формирование элементарных математических понятий;
* уточнение и обогащение представлений о предмете, и овладение на этой основе элементарными математическими языковыми средствами (слово);
* формирование умения выполнять простейшие арифметические действия с примерами и задачами в пределах 10;
* развитие элементарных навыков мыслительной деятельности.

**Задачи учебного предмета 2 класса:**

* уточнение и обогащение представлений о предмете посредством математических слов и выражений и овладение ЗУН 1 класса;
* формирование умения выполнять арифметические действия с примерами и задачами в пределах 20;
* развитие навыков устной коммуникации;
* коррекция недостатков речевой и мыслительной деятельности.

**Задачи учебного предмета 3 класса:**

* уточнение и обогащение представлений о предмете посредством математических слов и выражений и овладение ЗУН 2 класса;
* формирование умения выполнять арифметические действия с примерами и задачами в пределах 100 без перехода через разряд;
* развитие навыков устной коммуникации;
* коррекция недостатков речевой и мыслительной деятельности.

**Задачи учебного предмета 4 класса:**

* уточнение и обогащение представлений о предмете посредством математических слов и выражений и овладение ЗУН 3 класса;
* формирование умения выполнять арифметические действия с примерами и задачами в пределах 100 с переходом через разряд;
* развитие навыков устной коммуникации;
* коррекция недостатков речевой и мыслительной деятельности.

**Общая характеристика учебного предмета**

Предмет «Математика» является одним из важнейших предметом, так как от его усвоения зависит успешность обучения учащихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) на протяжении всех школьных лет, а в дальнейшем позволяет выпускникам школы максимально реализоваться в самостоятельной жизни, занять адекватное социальное положение в современном обществе. Первый этап обучения (1-4-е классы) даёт учащимся возможность овладения первоначальными математическими навыками, предусмотренными программой, знакомит обучающихся данной категории с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, позволяет расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

Математика, как и другие предметы, предусмотренные программой, способствует подготовке к самостоятельной жизни в современном обществе, т.е. является стартовой площадкой всей школьной премудрости формирования представления, о себе как гражданине России.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа предмета «Математика» рассчитана на 4 года (с 1 по 4 классы). Общее количество за весь период образования составляет 609 часов со следующим распределением часов по классам: 1-й класс – 99 часов (33 учебные недели), 2-й класс – 170 часов (34 учебные недели), 3-й класс – 170 часов (34 учебные недели), 4-й класс – 170 часов (34 учебные недели).

Количество часов в неделю, отводимых на изучение предмета «Математика» составляет:

* для 1-х классов – 3часа;
* для 2-х классов – 5часов;
* для 3-х классов – 5часов;
* для 4-х классов – 5часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Кол-во часов в  неделю | Кол-во учебных недель | Всего часов за учебный год |
| 1 класс | 3 | 33 | 99 |
| 2 класс | 5 | 34 | 170 |
| 3 класс | 5 | 34 | 170 |
| 4 класс | 5 | 34 | 170 |
|  |  |  | 609 часов |

**Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

*Личностные результаты* освоения АООП УО (вариант 1) образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К *личностным результатам* освоения АООП УО (вариант 1) относятся:

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности,

эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Личностные результаты включают**:

**1 класс**

* знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
* позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
* знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики;
* доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
* умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
* начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
* понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
* умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
* умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций);
* умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корригировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания;
* умение принять оказываемую помощь при выполнении учебного задания;
* умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;
* начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно);
* начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
* начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
* отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

**2 класс**

* принятие и частичное освоение социальной роли обучающегося, начальные проявления мотивов учебной деятельности на уроках математики;
* умение поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
* проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные навыки по осуществлению этой помощи;
* начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
* начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
* понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
* умение корригировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
* умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
* начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
* отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

**3 класс**

* освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;
* умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;
* элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики
* (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;
* элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания) – на основе пошаговой инструкции;
* навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);
* понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;
* умение корригировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;
* первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);
* отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

**4 класс**

* проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики и при выполнении домашнего задания;
* умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
* элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики, умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
* элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма;
* начальные навыки самостоятельной работы с учебником математики;
* начальные умения производить самооценку выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений, и при необходимости осуществлять необходимые исправления неверно выполненного задания;
* элементарное понимание связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач;
* отдельные начальные представления о семейных ценностях, здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, безопасном поведении в помещении и на улице.

**Предметныерезультаты:**

**1 класс**

**Минимальный:**

* читать и записывать числа 1 - 10;
* считать в прямом порядке по единице;
* сравнивать числа на предметах;
* пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
* решать примеры на сложение и вычитание в одно действие с помощью таблиц;
* решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (на предметном материале), записывать ответ;
* отображать точку;
* строить прямую линию с помощью линейки;
* обводить геометрические фигуры по шаблону.

**Достаточный:**

* образовывать, читать, записывать числа 1 - 10;
* считать в прямом/ обратном порядке по единице;
* сравнивать числа на предметах, отвлеченно;
* пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
* решать примеры на сложение и вычитание в одно/два действия с помощью таблиц;
* решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (на предметном материале), записывать решение и ответ;
* отображать точку;
* строить прямую/кривую линию с помощью линейки;
* обводить геометрические фигуры по шаблону;
* знать единицы измерения времени (сутки, неделя), стоимости (рубль), длины (сантиметр).

**2 класс**

**Минимальный:**

* читать и записывать числа 1 - 20;
* считать в прямом порядке по единице до 20, в обратном порядке – от10 до 1;
* сравнивать числа в пределах 20; знать знаки сравнения: >, <, =;
* записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
* различать арифметические действия: сложение, вычитание;
* решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд;
* решать простые текстовые арифметические задачи (на предметном материале) на нахождение суммы, разности; записывать ответ;
* различать геометрические фигуры: точка, прямая линия, кривая линия, луч, отрезок, угол, прямоугольник, квадрат;
* строить прямую линию, отрезок, луч с помощью линейки; строить кривую линию;
* обводить геометрические фигуры по шаблону.

**Достаточный:**

* образовывать, читать, записывать числа 1 - 20;
* считать в прямом/ обратном порядке по единице в пределах 20;
* сравнивать числа в пределах 20; знать знаки сравнения: >, <, =;
* записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
* различать арифметические действия: сложение, вычитание;
* решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд;
* решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, увеличение/уменьшение на несколько единиц; записывать решение, ответ;
* различать геометрические фигуры: точка, прямая линия, кривая линия, луч, отрезок, угол, прямоугольник, квадрат, треугольник;
* строить прямую линию, отрезок, луч с помощью линейки; строить кривую линию;
* строить отрезок заданной длины (одна единица измерения);
* строить прямой угол с помощью чертежного угольника;
* обводить геометрические фигуры по шаблону;
* знать единицы измерения времени, стоимости, длины, массы.

**3 класс**

**Минимальный:**

* читать и записывать круглые десятки;
* считать круглыми десятками в прямом порядке в пределах 100;
* сравнивать круглые десятки; знать знаки сравнения: >, <, =;
* различать двузначные и однозначные числа;
* записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
* различать числа, полученные при счете и измерении;
* знать названия месяцев в году;
* различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;
* решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 20 (на предметном материале);
* решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100;
* решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
* решать простые текстовые арифметические задачи (на предметном материале) на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части);
* находить точку пересечения линий (отрезков);
* чертить многоугольник по заданным вершинам;
* измерять стороны прямоугольника, квадрата.

**Достаточный:**

* получать, называть и записывать круглые десятки;
* считать круглыми десятками в прямом/обратном порядке в пределах 100;
* сравнивать числа в пределах 100; знать знаки сравнения: >, <, =;
* различать двузначные и однозначные числа;
* записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
* различать числа, полученные при счете и измерении;
* знать названия месяцев в году, их порядок;
* различать арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление;
* решать примеры на сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 20;
* решать примеры на сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 100;
* решать примеры на умножение и деление с помощью таблиц;
* решать простые текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности, произведения, частного (части); записывать решение, ответ;
* решать простые текстовые арифметические задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц, увеличение/уменьшение в несколько раз; записывать решение, ответ;
* решать задачи на нахождение стоимости по цене и количеству; записывать решение, ответ;
* находить точку пересечения линий (отрезков);
* измерять стороны прямоугольника, квадрата;
* чертить окружность с помощью циркуля;
* знать единицы измерения времени, стоимости, длины, массы объема.

**4 класс**

**Минимальный уровень:**

* знание числового ряда 1—100 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 100, с использованием счетного материала;
* знание названий компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
* знание таблицы умножения однозначных чисел до 5;
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* знание и применение переместительного свойства сложения и умножения;
* выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении двумя мерами;
* пользование календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
* определение времени по часам (одним способом);
* решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
* решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
* различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
* узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, фигур; нахождение точки пересечения без вычерчивания;
* знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
* различение окружности и круга, вычерчивание окружности разных радиусов.

**Достаточный уровень:**

* знание числового ряда 1—100 в прямом и обратном порядке;
* счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
* откладывание любых чисел в пределах 100 с использованием счетного материала;
* знание названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
* понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию); различение двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления;
* знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
* понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
* знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
* знание и применение переместительного свойство сложения и умножения;
* выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
* различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
* знание порядка месяцев в году, номеров месяцев от начала года; умение пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году; знание количества суток в месяцах;
* определение времени по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
* решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
* краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
* различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;
* узнавание, называние, вычерчивание, моделирование взаимного положения двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей; нахождение точки пересечения;
* знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
* вычерчивание окружности разных радиусов, различение окружности и круга.

**Формирование базовых учебных действий**

*Личностные учебные действия* обеспечивают готовность ребенка к принятию новой роли ученика, понимание им на доступном уровне ролевых функций и включение в процесс обучения на основе интереса к его содержанию и организации.

Осознание себя в роли обучающегося, заинтересованного посещением образовательной организации, обучением, занятиями, осознание себя в роли члена семьи, одноклассника, друга, способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей, положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию, целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей, самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей, понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе, готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

*Коммуникативные учебные действия* обеспечивают способность вступать в коммуникацию с взрослыми и сверстниками в процессе обучения.

*Коммуникативные учебные действия* включают следующие умения:

* вступать в контакт и работать в коллективе ("учитель - ученик", "ученик - ученик", "ученик - класс", "учитель - класс");
* использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
* обращаться за помощью и принимать помощь;
* слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;
* сотрудничать с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
* доброжелательно относиться, сопереживать, конструктивно взаимодействовать с людьми;
* договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях взаимодействия с окружающими.

*Регулятивные учебные действия* обеспечивают успешную работу на любом уроке и любом этапе обучения. Благодаря им создаются условия для формирования и реализации начальных логических операций.

*Регулятивные учебные действия* включают следующие умения:

* соблюдать правила внутреннего распорядка (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты);
* выполнять учебный план, посещать предусмотренные учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы;
* активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия других обучающихся;
* соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

*Познавательные учебные действия* представлены комплексом начальных логических операций, которые необходимы для усвоения и использования знаний и умений в различных условиях, составляют основу для дальнейшего формирования логического мышления школьников.

*Познавательные учебные действия* включают следующие умения:

* выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
* устанавливать видо-родовые отношения предметов;
* делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
* пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
* читать; писать; выполнять арифметические действия;
* наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
* работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Умение использовать все группы действий в различных образовательных ситуациях является показателем их сформированности.

**Содержание учебного предмета**

Содержание курса «Математика» как учебного предмета на I этапе обучения (1 – 4 классы) представлено в программе следующими разделами: «Пропедевтика обучения математике (развитие дочисловых представлений)», «Нумерация натуральных чисел в пределах 100», «Число и цифра 0», «Единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношение, измерение в указанных мерах», четыре арифметических действия с натуральными числами, элементы геометрии, решение текстовых арифметических задач. Отобранный учебный материал, распределение которого по классам имеет концентрическую структуру, в достаточной степени представляет основы математической науки необходимые, как для успешного продолжения образования на следующих ступенях обучения. Ключевые темы второго года обучения – «Нумерация чисел в пределах 20», включающие решение примеров и задач, третьего – «Нумерация чисел в пределах 100», четвёртого – «Нумерация чисел в пределах 100», «Таблица умножения и деления».

С учётом требований ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебный материал в предложенных разделах имеет концентрическое расположение, что создает условия для постепенного наращивания сведений по предмету, обеспечивает коррекцию недостатков речевого опыта, и в достаточной степени, позволяет овладеть элементарными знаниями по предмету, необходимыми как для успешного продолжения образования на следующих ступенях обучения, так и для подготовки обучающихся данной категории к самостоятельной жизни в современном обществе**.**

Образовательные достижения учеников отслеживаются выполнением письменных контрольных работ:

2 класс – контрольные работы по итогам III и IV четвертей;

3 класс – контрольные работы по итогам I,II,III,IV четвертей;

4 класс – контрольные работы по итогамI, II, III, IV четвертей.

**1 класс**

**Пропедевтика**

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними.

Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен монет.

Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1см.

**Нумерация**

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет равными числовыми группами в пределах 10. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Соотношения 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.

Сравнение чисел в пределах 10, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись решения, наименования при записи решения, ответа.

**Геометрический материал**

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам).

Знакомство с линейкой как чертежным инструментом.

Прямая и кривая линия, построение прямой линии с помощью линейки, построение кривой линии.

Отрезок, измерение длина отрезка. Построение отрезка по заданной длине.

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы, раздела | Количество часов | | | | Виды учебной деятельности |
| I четверть | II четверть | III четверть | IV четверть |
| **Пропедевтика – 30 часов** | | | | | |
| **Подготовка к изучению математики** | 24 | 6 |  |  |  |
| Цвет, назначение предметов. | 1 |  |  |  | |  | | --- | | Определение, называние, нахождение, показывание, знание назначений основных цветов. | |
| Величина (большой, маленький, одинаковые, равные по величине). | 2 |  |  |  | Определение, называние, нахождение, показывание, знание назначений параметров предметов |
| Слева-справа, в середине, между. | 2 |  |  |  |
| Длинный-короткий. | 1 |  |  |  |
| Внутри-снаружи, рядом, около. | 1 |  |  |  |
| Вверху-внизу, выше-ниже, верхний-нижний, на, над, под. | 1 |  |  |  |
| Широкий-узкий. | 1 |  |  |  |
| Далеко-близко, дальше-ближе, к, от. | 1 |  |  |  |
| Высокий - низкий | 1 |  |  |  |
| Глубокий-мелкий | 1 |  |  |  |
| Впереди-сзади, перед, за. | 1 |  |  |  |
| Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за… | 1 |  |  |  |
| Толстый-тонкий | 1 |  |  |  |
| Быстро - медленно | 1 |  |  |  | Определение, называние, нахождение, показывание, знание назначений параметров предметов. |
| Тяжёлый - лёгкий | 1 |  |  |  |
| Много – мало, несколько |  | 1 |  |  |
| Один – много, ни одного |  | 1 |  |  |
| Давно - недавно |  | 1 |  |  |
| Молодой - старый |  | 1 |  |  |
| Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) колиество |  | 1 |  |  |
| Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ |  | 1 |  |  |
| **Геометрический материал** |  |  |  |  | Определение, называние, нахождение, показывание, знание, построение геометрических фигур, определение формы предметов путём соотнесения с геометрической фигурой. |
| Круг | 1 |  |  |  |
| Квадрат | 1 |  |  |  |
| Треугольник | 1 |  |  |  |
| Прямоугольник | 1 |  |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения** |  |  |  |  |  |
| Сутки :утро, день, вечер, ночь | 1 |  |  |  | Знание, узнавание, называние времени суток |
| Рано - поздно | 1 |  |  |  |
| Сегодня, завтра, вчера, на следующий день | 1 |  |  |  |
| **Первый десяток – 51 час** | | | | | |
| Сутки, неделя |  | 18 | 27 | 9 |  |
| Меры стоимости – рубль. Обозначение – 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен. |  |  |  |  | Знание, узнавание, называние единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.); |
| Меры длины – сантиметр. Обозначение – 1см. |  |  |  |  |
| Меры массы - килограмм |  |  |  |  |
| Меры ёмкости - литр |  |  |  |  |
| **Нумерация. Арифметические действия. Арифметические задачи.** |  |  |  |  |  |
| Числовой ряд от1 до 9. |  |  |  |  | Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10;  – откладывание чисел с использованием счетного материала  – знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10;  – осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности;  выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;  – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части |
| Число и цифра 0. Число 10. |  |  |  |  |
| Образование, чтение и запись числа 1. |  |  |  |  |
| Образование, чтение и запись числа 2-10. |  |  |  |  |
| Состав чисел первого десятка. |  |  |  |  |
| Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 10. |  |  |  |  |
| Соотношение количества, числительного и цифры. |  |  |  |  |
| Соотношения 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед. |  |  |  |  |
| Сравнение чисел в пределах 10, установление соотношения больше, меньше, равно. |  |  |  |  |
| Таблицы сложения и вычитания. Взаимосвязь сложения и вычитания. |  |  |  |  | Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «–»);  – составление математического выражения (1 + 1, 2 – 1) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);  понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): 1 + 1 = 2, 2 – 1 = 1;  понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;  – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1 |
| Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. |  |  |  |  |
| Сложение и вычитание в пределах 10 с одинаковыми и разными действиями без скобок. |  |  |  |  |
| Решение простых арифметических задач на нахождение суммы, разности с записью. |  |  |  |  | Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных;  – выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметнымисовокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи;  – составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя) |
| **Геометрический материал** |  |  |  |  |  |
| Точка, построение точки. |  |  |  |  | – Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами;  – знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать;  – построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя);  – измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (спомощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя);  – построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам), изображенным учителем |
| Знакомство с линейкой как чертежным инструментом.  Прямая и кривая линия, построение прямой линии с помощью линейки, построение кривой линии. |  |  |  |  |
| Отрезок, измерение длина отрезка. Построение отрезка по заданной длине. |  |  |  |  |
| Построение треугольника, квадрата, прямоугольника. |  |  |  |  |
| **Второй десяток – 10 часов** | | | | | |
| **Нумерация. Арифметические действия** |  |  |  |  |  |
| Числа 11 – 20. |  |  |  | 10 | Образование, называние, запись чисел 11 - 20 . Десятичный состав чисел.. |
| **Повторение – 5 часов** | | | | | |
| Решение примеров в пределах 10. | 2 |  |  |  |  |
| Решение задач. | 2 |  |  |  |  |
| Геометрический материал (шар, куб, брус). | 1 |  |  |  |  |

**2 класс**

**Повторение**

Нумерация чисел первого десятка (1-10).

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – сутки, неделя, месяц, год; соотношение между ними: 1нед = 7 сут., 1 мес. = 4 нед., 12 мес. = 1 год. Календарь. Порядок месяцев.

Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен монет.

Единицы длины – миллиметр, сантиметр, дециметр. Обозначение – 1мм, 1см, 1 дм; соотношения между ними: 1см = 10мм, 10см = 1дм.

Единицы массы – килограмм. Обозначение – 1кг.

**Нумерация**

Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Цифры и их количество. Числа однозначные и двузначные. Состав чисел в пределах 20. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее).

Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение десятка и однозначного числа, соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Число 0 как компонент сложения, вычитания. Понятия «увеличить на…», «уменьшить на…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа. Понятия «больше на…», «меньше на…». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение на несколько единиц. Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из раннее изученных.

**Геометрический материал**

Точка, прямая/кривая линия, построение. Отрезок, измерение и построение отрезка (одна единица длины). Луч, построение. Угол, элементы угла (вершина, стороны). Виды углов (прямой, тупой, острый). Чертежный угольник, его использование при определении вида угла. Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Углы в геометрических фигурах (прямоугольник, квадрат, треугольник). Знакомство с понятиями «четырехугольник», «треугольник».

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Количество часов | | | | Виды учебной деятельности |
| I  четверть | II  четверть | III  четверть | IV  четверть |
| **Первый десяток - 12 часов** | | | | | |
| **Нумерация. Арифметические действия. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические задачи. Геометрический материал.**  Нумерация чисел 1–10  (повторение) | 8 |  |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению чисел первого десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с измерением и сравнением отрезков, прямой линии |
| **Нумерация.** Сравнение чисел | 2 |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Сравнение отрезков по длине | 1 |  |  |  |
| Урок обобщения знаний | 1 |  |  |  |
| **Второй десяток – 158 часов** | | | | | |
|  | 31 | 41 | 50 | 36 |  |
| **Нумерация.Арифметические действия. Арифметические задачи. Единицы измерения и их соотношения.**  Нумерация чисел  11–20 |  |  |  |  | слушание учителя в рамках изучения новой темы  наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры, с монетами (на основе знаний единиц стоимости)  практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков |
| **Геометрический материал.** Измерение длины и построение отрезков,  равных по длине данному (в пределах13 см). |  |  |  |  |
| **Нумерация.** Числа 14–16 |  |  |  |  | наблюдение за образованием чисел второго десятка  решение примеров и задач  практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости. |
| **Геометрический материал.** Измерение длины и построение отрезков,  равных по длине данному (в пределах16 см) |  |  |  |  |
| **Нумерация.** Числа 17–19 |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.** Нахождение значения числового выражения в два  арифметических действия на последовательное  присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 19. |  |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Измерение длины и построение отрезков,  равных по длине данному (в пределах19 см). |  |  |  |  |
| **Нумерация.** Число 20: образование, название, запись, десятичный  состав, место в числовом ряду. |  |  |  |  |
| **Арифметические задачи.** Решение текстовых арифметических задач на нахождение  суммы, разности (остатка) в пределах 20. |  |  |  |  | наблюдение за образованием чисел второго десятка  решение примеров и задач  практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с использованием меры длины - дециметр |
| **Единицы измерения и их соотношения.** Мера длины – дециметр |  |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см) |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.** Увеличение числа на несколько единиц |  |  |  |  | наблюдение за образованием чисел второго десятка  решение примеров и задач  практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  знакомство с понятиями «луч, угол» и практическая деятельность в построением |
| **Арифметические действия. Нумерация.**  Уменьшение числа на несколько единиц |  |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Луч |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.** Сложение и вычитание без перехода через десяток |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.**   |  | | --- | | Сложение чисел с числом 0 | |  |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Угол |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.**   |  | | --- | | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин | |  |  |  |  |
| Единицы измерения и их соотношения. Меры времени. |  |  |  |  |
| **Арифметические действия**.  Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи) |  |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Виды углов |  |  |  |  |
| **Арифметические задачи.**  Составные арифметические задачи |  |  |  |  |
| **Арифметические действия**.  Сложение с переходом через десяток |  |  |  |  | слушание учителя в рамках изучения новой темы  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с построением и сравнением четырёх угольников |
| **Геометрический материал.** Четырехугольники |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.**  Вычитание с переходом через десяток |  |  |  |  | слушание учителя в рамках изучения новой темы  решение примеров и задач  наблюдение за изменением времени по часам, знакомство с единицами измерения и их соотношением, запоминание изучаемых понятий  игровая деятельность  практическая деятельность с построением треугольника |
| **Геометрический материал.**  Треугольник |  |  |  |  |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи) |  |  |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения.** Измерение времени по часам. Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже». |  |  |  |  |
| **Арифметические действия.**  Деление на две равные  части. |  |  |  |  |
| Резерв |  |  |  |  |  |
| Обобщение знаний |  |  |  |  |  |
| Итоговое повторение |  |  |  |  |  |
| Контрольная работа |  |  | 1 | 1 |  |

**3 класс**

**Повторение**

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – час, минута; соотношения между ними: 1 сут. = 24 ч, 1 ч = 60 мин. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы стоимости – рубль, копейка. Обозначение – 1р., 1к., соотношение между ними: 1р. = 100к. Знакомство с монетами/купюрами, размен монет/купюр.

Единицы длины – метр. Обозначение –1м; соотношения: 1м = 10дм, 1м = 100см.

Единица измерения объема – литр. Обозначение – 1л.

Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения.

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых чисел. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/до заданного числа. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее).

Сравнение чисел в пределах 100, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Число 0 как компонент сложения, вычитания. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Понятия «увеличить на…», «уменьшить на…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных).

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения «×». Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение примеров на умножение. Знакомство с компонентами и результатом умножения. Таблицы умножения на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Переместительный закон умножения.

Деление на две равные части (пополам). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну). Знак деления «:», запись и чтение примеров на деление. Знакомство с компонентами и результатом деления. Таблицы деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления.

Понятия «увеличить в…», «уменьшить в…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного: запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа. Понятия «больше в…», «меньше в…». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение в несколько раз.

Цена, количество, стоимость. Вычисление стоимости, если известна цена и количество.

Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из раннее изученных.

**Геометрический материал**

Отрезок, построение отрезка больше/меньше данного, равногоданному. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения.

Окружность, круг. Центр и радиус. Циркуль, построение окружности с помощью циркуля. Дуга как часть окружности.

Многоугольник, элементы многоугольника (вершины, стороны), углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон многоугольника. Вычерчивание многоугольника по заданным вершинам.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства сторон

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Количество часов | | | | Виды учебной деятельности |
| I  четверть | II  четверть | III  четверть | IV  четверть |
| **Второй десяток - 13 часов** | | | | | |
| **Нумерация (повторение) – 10 ч Арифметические действия. Арифметические задачи** | 3 |  |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению чисел второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность в построениилиний |
| Урок – обобщение знаний | 1 |  |  |  |
| **Геометрический материал.**  Линии | 1 |  |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения.**  Числа, полученные при измерении величин | |  | | --- | |  |   3 |  |  |  |
| Урок – обобщение знаний | 1 |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Пересечение линий | 1 |  |  |  |
| **Сложение и вычитание чисел второго десятка – 25 часа** | | | | | |
| **Арифметические действия. Нумерация. Арифметические задачи.**  Сложение и вычитание без перехода через десяток – | 3 |  |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению чисел второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом |
| Урок – обобщение знаний | 1 |  |  |  |
| **Геометрический материал.**   |  | | --- | | Точка пересечения линий | | 1 |  |  |  |
| **Арифметические действия. Нумерация. Геометрический материал.**Сложение с переходом через десяток | 4 |  |  |  |
| **Геометрический материал.**  Углы | 1 |  |  |  |
| **Арифметические действия.** Вычитание с переходом через десяток | 4 |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Четырехугольники | 1 |  |  |  |
| **Арифметические действия.**   |  | | --- | | Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи) | | 2 |  |  |  |
| **Арифметические действия.**  Скобки. Порядок действий в примерах со скобками | 1 |  |  |  |
| Урок – обобщение знаний | 3 | 1 |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения.**  Меры времени – год, месяц |  | 2 |  |  |
| **Геометрический материал.** Треугольники |  | 1 |  |  |
| **Умножение и деление чисел второго десятка– 40 часов** | | | | | |
| **Арифметические действия.**   |  | | --- | | Умножение чисел | |  | 3 |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом |
| **Арифметические действия.** Умножение числа 2 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия.**  Деление на равные части |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия.**  Деление на 2 |  | 3 |  |  |
| **Геометрический материал.**  Многоугольники |  | 1 |  |  |
| **Арифметические действия**. Умножение числа 3 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 3 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Умножение числа 4 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 4 |  | 2 | 2 |  |
| Обобщение знаний |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**. Умножение чисел 5 и 6 |  |  | 3 |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 5 и на 6 |  |  | 3 |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Последовательность месяцев в году |  |  | 1 |  |
| Обобщение знаний– |  |  | 1 |  |
| **Арифметические действия.**  Умножение и деление чисел (все случаи) |  |  | 4 |  |
| **Геометрический материал**  Шар, круг, окружность |  |  | 1 |  |
| **Сотня - 16 часов** | | | | | |
| **Нумерация – 16 часов**  Круглые десятки |  |  | 3 |  | слушание, запоминание, наблюдение при изучении новой темы  практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность со сравнением чисел, с именованными числами |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Меры стоимости |  |  | 1 |  |
| **Нумерация.**  Числа 21 – 100 |  |  | 7 |  |
| Обобщение знаний |  |  | 1 |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Мера длины – метр |  |  | 2 |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Меры времени. Календарь |  |  | 2 |  |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 100 – 32 часа** | | | | | |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание круглых десятков |  |  | 3 |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами |
| Обобщение знаний |  |  | 3 |  |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел |  |  | 3 | 1 |
| **Геометрический материал**  Центр, радиус окружности и круга |  |  | 2 |  |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков |  |  |  | 3 |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание двузначных чисел |  |  |  | 4 |
| Обобщение знаний |  |  |  | 1 |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Числа, полученные при измерении величин двумя мерами |  |  |  | 2 |
| **Арифметические действия**  Получение в сумме круглых десятков и числа 100 |  |  |  | 3 |
| **Арифметические действия**  Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100 |  |  |  | 4 |
| Обобщение знаний |  |  |  | 1 |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Меры времени – сутки, минута |  |  |  | 2 |
| **Умножение и деление чисел в пределах 100 – 32 часа** | | | | | |
| **Арифметические действия**  Умножение и деление чисел |  |  |  | 2 | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность со сравнением чисел |
| **Арифметические действия**  Деление по содержанию |  |  |  | 2 |
| **Арифметические действия**  Порядок действий в примерах |  |  |  | 1 |
| **Повторение и обобщение знаний** | 6 | 6 | 5 | 10 |
| Резерв | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| Контрольная работа | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

**4 класс**

**Повторение**

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – секунда. Обозначение – 1с, соотношение: 1мин. = 60с. Секундомер. Секундная стрелка. Определение времени по часам с точностью до получаса.

Единицы массы – центнер. Обозначение – 1ц. Соотношение: 1ц = 10кг.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении, выраженных двумя единицами измерения.

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/ до заданного числа. Таблица разрядов. Разряды единиц, десятков, сотен. Четные и нечетные числа. Сравнение чисел в пределах 100.

**Арифметические действия**

Знакомство с микрокалькулятором.

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Проверка действия сложения и вычитания обратны действием. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Название компонентов и результатов действий умножения и деления. Таблица умножения на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равные части. Деление с остатком. Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Деление 0. Деление на 1. Деление на 10.

Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. Решение примеров в несколько действий.

**Арифметические задачи**

Решение простых текстовых арифметических задач.

Решение задач на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).

Составные арифметические задачи, составленные из раннее изученных (2 действия).

Оформление задач.

**Геометрический материал**

Отрезок, измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков.

Кривая линия, ломаная линия. Замкнутая и незамкнутая линия. Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника. Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение незамкнутой ломаной линии по длине ее сторон.

Прямоугольник, квадрат – название сторон(основание, боковые, противоположные, смежные). Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника по заданным длинам сторон с помощью чертежного угольника.

Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур: пересечение, тоски пересечения.

**Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Количество часов | | | | Виды учебной деятельности |
| I  четверть | II  четверть | III  четверть | IV  четверть |
| **Сотня – 170 часов** | | | | | |
| **Первое полугодие – 62 часа** | | | | | |
| **Нумерация.**  Нумерация чисел 1–100 (повторение) | 3 |  |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению чисел первого десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом |
| **Единицы измерения и их соотношения. Геометрический материал.**  Числа, полученные при измерении величин**.** | 2 |  |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения. Геометрический материал.**  Мера длины – миллиметр | 2 |  |  |  | практическая деятельность со сравнением чисел, с именованными числами, с новой мерой длины |
| **Арифметические действия. Нумерация. Геометрический материал.**  Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи) | 4 |  |  |  | практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению чисел второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом  практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом |
| Обобщение знаний | 1 |  |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Меры времени | 2 |  |  |  |
| **Геометрический материал** Замкнутые, незамкнутые кривые линии**.** | 1 |  |  |  |
| **Геометрический материал.** Окружность, дуга | 1 |  |  |  |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи.**  Умножение чисел | 3 |  |  |  |
| **Арифметические действия. Нумерация.**  Таблица умножения числа 2 | 3 |  |  |  |
| **Арифметические действия.** Деление чисел | 3 |  |  |  |
| **Арифметические действия. Нумерация. Арифметические задачи.**   |  | | --- | | Деление на 2 | | 2 |  |  |  |
| Обобщение знаний | 4 |  |  |  |
| **Арифметические действия**. **Нумерация**. **Арифметические задачи.**  Сложение с переходом через разряд (устные вычисления) |  | 3 |  |  |
| Геометрический материал  Ломаная линия |  | 1 |  |  |
| **Арифметические действия. Нумерация.**  Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления) |  | 3 |  |  |
| Обобщение знаний - |  | 1 |  |  |
| **Геометрический материал**  Замкнутые, незамкнутые ломаные линии |  | 1 |  |  |
| **Арифметические действия**  Таблица умножения числа 3 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 3 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Таблица умножения числа 4 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 4 |  | 3 |  |  |
| **Геометрический материал**  Длина ломаной линии |  | 1 |  |  |
| **Арифметические действия**  Таблица умножения числа 5 |  | 3 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 5 |  | 3 |  |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Двойное обозначение времени |  | 1 |  |  |
| Обобщение знаний |  | 2 |  |  |
| **Второе полугодие – 67 часов** | | | | | |
| **Арифметические действия**  Таблица умножения числа 6 |  |  | 4 |  |  |
| **Арифметические действия**  Деление на 6 |  |  | 3 |  |
| **Геометрический материал**  Прямоугольник |  |  | 1 |  |
| **Арифметические действия. Нумерация. Арифметические задачи. Геометрический материал.**  Таблица умножения числа 7 |  |  | 3 |  | слушание, запоминание, наблюдение при изучении новой темы  практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность с сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом  слушание, запоминание, наблюдение при изучении новой темы  практическая деятельность (устная и письменная) учащихся по повторению и обобщению знаний умножения и деления чисел в пределах второго десятка  решение примеров и задач  игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  практическая деятельность со сравнением чисел, с именованными числами, с геометрическим материалом |
| **Арифметические действия**  Увеличение числа в несколько раз |  |  | 3 |  |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи.**  Деление на 7 |  |  | 3 |  |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи.**  Уменьшение числа в несколько раз |  |  | 3 |  |
| Обобщение знаний |  |  | 1 |  |
| **Геометрический материал**  Квадрат |  |  | 1 |  |
| **Арифметические действия. Нумерация.**  Таблица умножения числа 8 |  |  | 3 |  |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи.**  Деление на 8 |  |  | 3 |  |
| **Единицы измерения и их соотношения**  Меры времени |  |  | 1 |  |
| **Арифметические действия. Нумерация.**  Таблица умножения числа 9 |  |  | 3 |  |
| Обобщение знаний |  |  | 4 |  |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи**  Деление на 9 |  |  | 2 | 1 |
| **Геометрический материал**  Пересечение фигур |  |  | 1 |  |
| **Арифметические действия**  Умножение 1 и на 1 |  |  |  | 1 |
| **Арифметические действия**  Деление на 1 |  |  |  | 1 |
| Обобщение знаний |  |  |  | 1 |
| **Арифметические действия**  Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления) |  |  |  | 10 |
| Общение знаний |  |  |  | 1 |
| **Арифметические действия**  Деление 0 на число |  |  |  | 2 |
| **Геометрический материал**  Взаимное положение геометрических фигур |  |  |  | 1 |
| **Арифметические действия**  Умножение 10 и на 10 |  |  |  | 2 |
| **Арифметические действия**  Деление на 10 |  |  |  | 2 |
| **Арифметические действия. Арифметические задачи**  Нахождение неизвестного слагаемого |  |  |  | 6 |
| Резерв | 2 | 2 | 4 | 2 |  |
| Обобщение знаний | 2 | 2 | 3 | 1 |  |
| Повторение | 4 | 4 | 3 | 8 |  |
| Контрольная работа | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

**Материально-техническое обеспечение**

|  |
| --- |
| **Учебно-методическое обеспечение** |
| Учебники:  1 класс - «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, М., «Просвещение», 2019,2021,2022.  2 класс - «Математика в 2-х частях, Т.В. Алышева, М., «Просвещение», 2019,2020,2022.  3 класс - «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, «Просвещение», М., 2019,2021,2022.  4 класс - «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, М., «Просвещение», 2019-2022. |
| **Мультимедийное оборудование** |
| Компьютер (ноутбук), видеопроектор, интерактивная доска и др. |
| **Учебно-практическое оборудование, дидактический материал** |
| Касса цифр, знаков сравнения.  Наборы предметных картинок для счёта и решения простых задач.  Раздаточный и дидактический и геометрический материал.  Карточки для индивидуальной работы.  Рабочие тетради на печатной основе. |
| **Оборудование класса** |
| Ученические столы двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с тумбой.  Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.  Настенная доска для вывешивания иллюстративного материала. |
| **Материалы и инструменты** |
| Ручка, карандаши (простые и цветные), альбом, тетради в клетку. |

**Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе по предмету «Математика»**

Рабочая программа воспитания МБОУ СШ № 14 г. Липецка реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков математики. Эта работа осуществляется в следующих формах:

* + - * Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
* Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на

уроках предметов, явлений, событий через:

* демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
* обращение внимания на представителей ученых, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
* использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы.
* Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
* Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
* Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
* Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
* Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
* Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.