

Министерство образования  
Ставропольского края

Государственное казённое общеобразовательное учреждение «Специальная  
(коррекционная) общеобразовательная  
школа – интернат № 2»  
ст. Барсуковская, Кочубеевского муниципального округа



Адаптированная основная общеобразовательная программа по математике

наименование учебного предмета, electiveного курса, факультатива

7 «а» класс

основное общее образование

уровень общего образования

1 учебный год

срок реализации

Черепкова Наталья Викторовна

Ф.И.О. составителя

высшая

категория

2021/22 учебный год

## Пояснительная записка

АООП ОО обучающихся с умственной отсталостью направлена на формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственное, эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое) в соответствии с принятыми в семье и обществе нравственными и социокультурными ценностями; овладение учебной деятельностью.

### **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с умственной отсталостью.**

Своеобразие развития детей с легкой умственной отсталостью обусловлено особенностями их высшей нервной деятельности, которые выражаются в разбалансированности процессов возбуждения и торможения, нарушении взаимодействия первой и второй сигнальных систем.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является процесс мышления, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению. Вследствие чего знания детей с умственной отсталостью об окружающем мире являются неполными и, возможно, искаженными, а их жизненный опыт крайне беден. В свою очередь, это оказывает негативное влияние на овладение чтением, письмом и счетом в процессе школьного обучения.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью отличается качественным своеобразием, при этом нарушенной оказывается уже первая ступень познания – ощущения и восприятие. Неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с умственной отсталостью в окружающей среде. В процессе освоения отдельных учебных предметов это проявляется в замедленном темпе узнавания и понимания учебного материала, в частности смешении графически сходных букв, цифр, отдельных звуков или слов.

Вместе с тем, несмотря на имеющиеся недостатки, обучающихся с умственной отсталостью оказывается значительно более сохранным, чем процесс мышления, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Названные логические операции у этой категории детей обладают целым рядом своеобразных черт, проявляющихся в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д.

У этой категории обучающихся из всех видов мышления (наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое) в большей степени нарушено логическое мышление, что выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Особые сложности возникают у обучающихся при понимании переносного смысла отдельных фраз или целых текстов. В целом мышление ребенка с умственной отсталостью характеризуется конкретностью, не критичностью, ригидностью (плохой переключаемостью с одного вида деятельности на другой). Обучающимся с легкой умственной отсталостью присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: как правило, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего

плана действия. Однако при особой организации учебной деятельности обучающихся этой группы, направленной на их обучение пользованию рациональными и целенаправленными способами выполнения задания, оказывается возможным в той или иной степени скоррегировать недостатки мыслительной деятельности. Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных форм мышления обучающихся с умственной отсталостью, в том числе и словесно-логического.

Особенности восприятия и осмысления детьми учебного материала неразрывно связаны с особенностями их памяти. Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации обучающимися с умственной отсталостью также обладает целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных сверстников, формируется произвольное запоминание, которое требует многократных повторений. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти обучающихся с умственной отсталостью проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Однако использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности, различных вариантов планов, вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала. Вместе с тем, следует иметь в виду, что специфика мемической деятельности во многом определяется структурой дефекта при умственной отсталости. В связи с этим учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью разных клинических групп (по классификации М. С. Певзнер) позволяет создавать условия, способствующие развитию всех процессов памяти.

Особенности нервной системы школьников с умственной отсталостью проявляются и в особенностях их внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, которое связано с волевым напряжением, направленным на преодоление трудностей, что выражается в его нестойкости и быстрой истощаемости. Однако, если задание посилено и интересно для обучающегося, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Также в процессе обучения обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной возрастной динамики, но вместе с тем, эти показатели не достигают возрастной нормы.

Для успешного обучения необходимы достаточно развитые представления и воображение. Представлениям детей с умственной отсталостью свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала. Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности.

У школьников с умственной отсталостью отмечаются недостатки в развитии речевой деятельности, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой

и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической. Трудности звукобуквенного анализа и синтеза, восприятия и понимания речи обуславливают различные виды нарушений письменной речи. Снижение потребности в речевом общении приводит к тому, что слово не используется в полной мере как средство общения; активный словарь не только ограничен, но и наполнен штампами; фразы однотипны по структуре и бедны по содержанию. Недостатки речевой деятельности этой категории обучающихся напрямую связаны с нарушением абстрактно-логического мышления. Следует отметить, что речь школьников с умственной отсталостью в должной мере не выполняет своей регулирующей функции, поскольку зачастую словесная инструкция оказывается непонятой, что приводит к неверному осмысливанию и выполнению задания. Однако в повседневной практике такие дети способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений.

Психологические особенности обучающихся с умственной отсталостью проявляются и в нарушении эмоциональной сферы. При легкой умственной отсталости эмоции в целом сохранены, однако они отличаются отсутствием оттенков переживаний, неустойчивостью и поверхностностью. Отсутствуют или очень слабо выражены переживания, определяющие интерес и побуждение к познавательной деятельности, а также с большими затруднениями осуществляется воспитание высших психических чувств: нравственных и эстетических.

Волевая сфера учащихся с умственной отсталостью характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Такие школьники предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие непосильности предъявляемых требований у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство. Своеобразие протекания психических процессов и особенности волевой сферы школьников с умственной отсталостью оказывают отрицательное влияние на характер их деятельности, особенно произвольной, что выражается в недоразвитии мотивационной сферы, слабости побуждений, недостаточности инициативы. Эти недостатки особенно ярко проявляются в учебной деятельности, поскольку учащиеся приступают к ее выполнению без необходимой предшествующей ориентировки в задании и, не сопоставляя ход ее выполнения, с конечной целью. В процессе выполнения учебного задания они часто уходят от правильно начатого выполнения действия, «соскальзывают» на действия, произведенные ранее, причем переносят их в прежнем виде, не учитывая изменения условий. Вместе с тем, при проведении длительной, систематической и специально организованной работы, направленной на обучение этой группы школьников целенаправленно, планированию и контролю, им оказываются доступны разные виды деятельности: изобразительная и конструктивная деятельность, игра, в том числе дидактическая, ручной труд, а в старшем школьном возрасте и некоторые виды профильного труда. Следует отметить независимость и самостоятельность этой категории школьников в уходе за собой, благодаря овладению необходимыми социально-бытовыми навыками. Нарушения высшей нервной деятельности, недоразвитие психических процессов и эмоционально-волевой сферы обуславливают проявление некоторых специфических особенностей личности обучающихся с умственной отсталостью, проявляющиеся в примитивности интересов, потребностей и мотивов, что затрудняет формирование правильных отношений со сверстниками и взрослыми.

### **Особые образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью.**

Недоразвитие познавательной, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающихся с умственной отсталостью разных групп проявляется не только в качественных и количественных отклонениях от нормы, но и в глубоком своеобразии их социализации. Они способны к развитию, хотя оно и осуществляется замедленно, атипично, а иногда с резкими изменениями всей психической

деятельности ребёнка. При этом, несмотря на многообразие индивидуальных вариантов структуры данного нарушения, перспективы образования обучающихся с умственной отсталостью детерминированы в основном степенью выраженности недоразвития интеллекта, при этом образование, в любом случае, остается нецензовым. Таким образом, современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся с умственной отсталостью позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

#### **К общим потребностям относятся:**

- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами; обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- раннее получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие ребенка с педагогами и соучениками; психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

#### **Для обучающихся с легкой умственной отсталостью характерны следующие специфические образовательные потребности:**

- увеличение сроков освоения адаптированной образовательной программы до 12 лет;
- наглядно-действенный характер содержания образования;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- введение учебных предметов, способствующих формированию представлений обестественных и социальных компонентах окружающего мира;
- отработка средств коммуникации, социально-бытовых навыков;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- обеспечение обязательности профильного трудового образования; необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с умственной отсталостью;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения; стимуляция познавательной активности, формирование потребности в познании окружающего мира и во взаимодействии с ним.

#### **Цели и задачи программы.**

##### **Математика**

- Владение началами математики (понятием числа, вычислениями, решение арифметических задач и др.).
- Владение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и др. в различных видах практической деятельности).
- Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

## Примерная адаптированная основная образовательная программа общего образования обучающихся с умственной отсталостью.

### Математика

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости (копейка, рубль), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век), длины (мм, см, дм, м, км), площади (1 кв. мм, 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км), объема (1 куб. мм, 1 куб. см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км). Единицы измерения земельных площадей: 1 а, 1 га. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Представление об отрицательных числах на примерах температуры воздуха, финансовых операций (кредит, долг, баланс денежных средств и т.п.). Сравнение различных значений температуры воздуха и баланса денежных средств, включая положительные и отрицательные значения.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи). Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.** Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Элементарные случаи сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи). Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение числа по одной его части. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

**Арифметические задачи.** Простые и составные арифметические задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление.

Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение:  $S$ . Вычисление площади прямоугольника квадрата. Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндра, конуса. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Объем геометрического тела. Обозначение:  $V$ . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире.

### **Общая характеристика учебного процесса**

Адаптированная основная общеобразовательная программа по математике в 7-9 классах согласно учебного плана ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 2» ст. Барсуковская, Кочубеевского района

#### **Нормативно-правовая база разработки данного документа:**

1. Требования Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся воспитанников с отклонениями в развитии».
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 октября 2010 г. № ИК-1494 /19 «О введении третьего часа физической культуры».

7. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254 «О федеральном перечне учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

8. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

9. Письмо министерства образования и молодежной политики Ставропольского края, совместно с ГБУ ДПО «Ставропольский краевой институт образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования» от 08 июня 2016 г. № 04-20/5680 «Рекомендации по разработке и утверждению учебных планов для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов) для обучающихся с ОВЗ в условиях перехода на ФГОС НОО образования обучающихся с ОВЗ и ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями».

10. Устав государственного казенного общеобразовательного учреждения «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 2».

В 7 классе – 4 часа в неделю (136), в 8 классе – 4 часа в неделю (136 ч.), в 9 классе – 4 часа в неделю (136 ч.).

В 7-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов в тетрадях по геометрии и на нелинованной бумаге.

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала. Указания относительно упрощений даны в примечаниях (перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа).

### **Материально-техническое обеспечение учебного предмета «Математика».**

Материально-техническое обеспечение учебного предмета «Математика» предполагает использование: учебно-методических комплексов, включающих учебники и рабочие тетради на печатной основе; дидактического материала в виде: предметов различной формы, величины, цвета, счетного материала; таблиц на печатной основе; программного обеспечения для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию вычислительных навыков, калькуляторов и другие средства; демонстрационного материала — измерительные инструменты и приспособления: размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки); демонстрационных пособий для изучения геометрических величин, геометрических фигур и тел; развертки геометрических тел; видеофрагментов и другие информационные объекты (изображения, аудио- и видео-записи), отражающие основные темы курса математики; настольных развивающих игр; электронные игры развивающего характера.

### **Литература для обучающихся:**

#### **7 класс:**

- 1) Т. В. Алышева Математика, 7. Учебник 7 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2019г.
- 2) Т. В. Алышева. Рабочая тетрадь по математике 7 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2019г.

## 8 класс:

- 3) В. В. Эк Математика, 8. Учебник 8 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2019г.
- 4) Т. В. Алышева. Рабочая тетрадь по математике 8 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2019г.

## 9 класс:

- 5) А. П. Антропов, А. Ю. Ходот, Т.Г. Ходот Математика, 9. Учебник 9 класс для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы. М.: Просвещение, 2019г.

**Планируемые предметные результаты** освоения обучающимися с умственной отсталостью АООП общего образования с учётом специфики содержания образовательных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы, должны отражать:

- 1) элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- 2) начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а так же оценки их пространственных отношений;
- 3) навыки измерения, пересчёта, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- 4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
- 5) оперирование математическим содержанием словесно-логического мышления с использованием математической речи.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: **минимальный** и **достаточный**. **Достаточный** уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. **Минимальный** уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы. В случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации медико-психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на вариант II образовательной программы.

**Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец школьного обучения:**

### Математика

**Минимальный уровень:** знать таблицы сложения однозначных чисел; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед. читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; 35 выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; выбирать единицу для измерения величины

(стоимости, длины, массы, площади, времени); выполнять действия с величинами; находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решать простые арифметические задачи и составные в 2 действия; распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела.

**Достаточный уровень**: знать таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 1 000 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндра, конуса; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; выполнять устно арифметические действия с числами и числами, полученными при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000; выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; находить одну или несколько долей (процентов) от числа, число по одной его доли (проценту); решать все простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2-3 арифметических действия; вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба); различать геометрические фигуры и тела; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой образовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

### **Система оценки достижений обучающимися планируемых результатов освоения АООП.**

Система оценки достижения обучающимися с умственной отсталостью планируемых результатов освоения АООП призвана решить следующие задачи: закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки; ориентировать образовательный процесс на нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование базовых учебных действий; обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АООП общего образования, позволяющий вести оценку предметных и личностных результатов; предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательной организации; позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их жизненной компетенции. Результаты достижений обучающихся с умственной отсталостью в овладении АООП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы: 1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью; 2) динамичности оценки

достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся; 3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП, что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

В целом оценка достижения обучающимися с умственной отсталостью предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом. Для преодоления формального подхода в оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с умственной отсталостью необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие/несоответствие науке и практике; прочность усвоения (полнота и надежность). Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» свидетельствует о частоте допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию прочности могут оцениваться как удовлетворительные; хорошие и очень хорошие (отличные). Результаты овладения АООП выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения: по способу предъявления (устные, письменные, практические); по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие). Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные). В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа: «удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий; «хорошо» — от 51% до 65% заданий; «очень хорошо» (отлично) свыше 65%. Такой подход не исключает возможности использования традиционной системы отметок по 5-балльной шкале, однако требует уточнения и переосмысления их наполнения. В любом случае, при оценке итоговых предметных результатов следует из всего спектра оценок выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

## Календарно - тематическое планирование по математике

### 7 «а» класс. (102 ч.+34ч.)

№ п/п	Тема урока	дата	Стр.	словарь
1.	Нумерация чисел в пределах 1000 000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000.	1.09	3	Нумерация.
2.	Классы и разряды. Таблица классов и разрядов.	2.09	4-5	Классы, разряды
3. (1)	Г. Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: линии (прямые и кривые), ломаные линии. Длина ломаной линии. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	3.09	69-72	прямая линия, кривая, ломаная
4.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Представление суммы разрядных слагаемых в виде многозначных чисел.	7.09	6-7	Сумма, слагаемое
5.	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000 000.	8.09	6-7	Вычисления.
6.	Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	9.09	8-9	Сравнение, упорядочение.
7. (2)	Г. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат (сходство и различие). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Вычисление периметров.	10.09		прямоугольник, квадрат, периметр
8.	Разностное сравнение чисел. Чётные, нечётные числа.	14.09	10-11	Чётные, нечётные.
9.	Подготовка к контрольной работе	15.09		
10.	<b>Входная контрольная работа. (№1)</b>	<b>16.09</b>		
11. (3)	Г. Взаимное положение прямых линий на плоскости (пересекающиеся, в том числе перпендикулярные, непересекающиеся, т. е. параллельные). Знаки $\perp$ , $\parallel$ .	17.09	73	параллельные, перпендикулярные прямые
12.	Работа над ошибками.	21.09	18-19 33-42	
13.	Десятичный состав числа. Прямой и обратный счёт равными числовыми группами.	22.09	14-17	Десятичный состав, числовые группы
14.	Римская нумерация.	23.09	19	Нумерация
15. (4)	Г. Взаимное положение прямых линий на плоскости (пересекающиеся, в том числе перпендикулярные, непересекающиеся, т. е. параллельные). Знаки $\perp$ , $\parallel$ .	24.09	74	параллельные, перпендикулярные прямые
16.	Величины и единицы их измерения. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	28.09	21-22	
17.	Единицы измерения времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Сравнение и упорядочение однородных величин.	29.09	23	Секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век.
18.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени письменно (лёгкие случаи).	30.09	24	
19. (5)	Г. Перпендикуляр. Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью	1.10		перпендикулярные, параллельные,

	чертёжных инструментов.			пересекающиеся, непересекающиеся
20.	Использование микрокалькулятора при сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	5.10	24, 29-31	
21.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени письменно (лёгкие случаи), стоимости, длины и массы.	6.10	21-24	Килограмм, грамм, центнер, тонна, рубль, копейка, миллиметр, сантиметр, метр.
22.	Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	7.10	25-28	Слагаемое. Уменьшаемое, вычитаемое.
23. (6)	Г. Построение параллельных прямых с помощью чертёжных инструментов.	8.10		параллельные прямые
24.	Алгоритм умножения и деления целых чисел на однозначное число в пределах 1000 000.	12.10	44-46 49-52	
25.	Решение арифметических задач на расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара)	13.10	56-57	Цена, количество, стоимость.
26.	Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число в пределах 1000 000. Способы проверки правильности вычислений.	14.10	58-59	Однозначное число. Многозначное число.
27. (7)	<i>Г. Проверочная работа: построение и перпендикулярных и параллельных прямых.</i>	15.10		
28.	Подготовка к контрольной работе.	19.10		
29.	<b>Контрольная работа за I четверть. (№2)</b>	<b>20.10</b>		
30.	Работа над ошибками.	21.10		
31. (8)	Г. Работа над ошибками: взаимное положение прямых линий на плоскости.	22.10		
32.	Решение арифметических, содержащих отношение «меньше в...», задач на пропорциональное деление, на кратное сравнение чисел.	26.10	60-62	
33.	Алгоритм умножения круглых целых чисел на 10, 100, 1000.	27.10	76-78	
34.	Алгоритм деления круглых целых чисел на 10, 100, 1000.	28.10	79-80	
35. (9)	Г. Углы, виды углов. Сравнение углов. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	29.10	73	угол
36.	Алгоритмы умножения и деления круглых целых чисел на 10, 100, 1000.	9.11	81-84	
37.	Алгоритм письменного деления целых чисел на 10, 100, 1000 с остатком.	10.11	83-84	
38.	Соотношения между единицами измерения однородных величин.	11.11	84-85	
39. (10)	Г. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, прямоугольник, параллелограмм.	12.11	141-145	треугольник, прямоугольник, параллелограмм
40.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	16.11	86-89	
41.	Сложение и вычитание чисел, полученных при	17.11	89-94	Килограмм,

	измерении двумя единицами измерения стоимости, длины и массы.			грамм, центнер, тонна, рубль, копейка, миллиметр, сантиметр, метр.
42.	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами с преобразованием в пределах 1000 000 (14т-5т48кг).	18.11	94-96	
43. (11)	Г. Свойства элементов параллелограмма. Высота параллелограмма (ромба).	19.11	146-148	параллелограмм, ромб, высота
44.	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами с преобразованием в пределах 1000 000 (16т72кг-5т896кг).	23.11	96-100	
45.	Подготовка к контрольной работе	24.11		
46.	<b>Контрольная работа: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин». (№3)</b>	<b>25.11</b>		
47. (12)	Г. Виды треугольников по сторонам и углам. Вычисление периметров.	26.11	142-143	треугольник, периметр
48.	Работа над ошибками: сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	30.11	89-100	
49.	Все случаи сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы и времени. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.	1.12	89-100	
50.	Нахождение неизвестных слагаемых, уменьшаемого, вычитаемого.	2.12		Слагаемое, сумма. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.
51. (13)	Г. Построение геометрических фигур по заданным размерам. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Вычисление периметров.	3.12	147, 149-150	параллелограмм, ромб, линейка, периметр
52.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин двумя единицами измерения стоимости, длины и массы на однозначное число.	7.12	101-107	Килограмм, грамм, центнер, тонна, рубль, копейка, миллиметр, сантиметр, метр.
53.	Решение арифметических задач, составленных по рисункам и примерам на умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины и массы на однозначное число.	8.12	108-111	
54.	Нахождение одной или нескольких частей от числа, полученного при измерении.	9.12	111-112	
55. (14)	Г. Проверочная работа: построение параллелограмма, ромба, вычисление периметров	10.12		
56.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000. Способы проверки правильности вычислений.	14.12	114-121	Умножение, произведение Деление, частное
57.	Выполнение всех арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.	15.12		

58.	Алгоритмы умножения и деления целых чисел на круглые десятки в пределах 1000 000.	16.12	123	Алгоритм
59.	Г. Работа над ошибками: построение параллелограмма, ромба, вычисление периметров.	17.12	150	
60.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	21.12	121, 126	скорость, время, пройденный путь
61.	Алгоритм письменного умножения целых чисел на круглые десятки (в столбик). Подготовка к контрольной работе.	22.12	128-134	
62.	<b>Контрольная работа за II четверть. (№4)</b>	<b>23.12</b>		
63.	Г. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, касаются, лежит вне, принадлежит.	24.01	234-236	
64.	Работа над ошибками.	28.12	101-112	
65.	Нахождение одной или нескольких частей числа: $1/20$ ; $3/40$ ....	29.12		
66. (16)	Алгоритм письменного деления целых чисел на круглые десятки с остатком в пределах 1000 000.	30.12		
67.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на круглые десятки письменно.	11.01	135-138	
68.	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на круглые десятки письменно.	12.01	138-140	
69.	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на круглые десятки письменно.	13.01	139-140	
70. (17)	Г. Симметрия. Симметричные, геометрические фигуры. Центр, ось симметрии.	14.01	237	симметрия
71.	<b>Самостоятельная работа:</b> умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на круглые десятки.	18.01		
72.	Работа над ошибками умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на круглые десятки.	19.01		
73.	Алгоритм письменного умножения двузначных чисел на двузначное число.	20.01	151-152	Двузначное число.
74. (18)	Г. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра, оси симметрии.	21.01	238-239	
75.	Алгоритм письменного умножения трёхзначных чисел на двузначное число.	25.01	153-154	Трёхзначное число.
76.	Алгоритм умножения четырёхзначных чисел на двузначное число.	26.01	154-156	Четырёхзначное число.
77.	Решение задач, содержащих отношение «больше в...», на расчёт стоимости товара	27.01	157-158	цена, количество, стоимость

	(цена, количество, общая стоимость товара).			
78. (19)	Г. Построение точки, симметричной данной, относительно центра и оси симметрии.	28.01	238-240	
79.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	1.02	165	Скорость, время, пройденный путь, часы, минуты, километры, сантиметры, миллиметры.
80.	Подготовка к контрольной работе.	2.02		
81.	<b>Контрольная работа: «Алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное число». (№5)</b>	<b>3.02</b>		
82. (20)	Г. Построение отрезка симметричного данному, относительно центра, оси симметрии.	4.02	241	
83.	Работа над ошибками.	8.02		
84.	Алгоритм деления двузначных чисел на двузначное число.	9.02	161-162	Двузначное число.
85.	Алгоритм деления четырёхзначных чисел на двузначное число. (Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).	10.02	165-167	Четырёхзначное число.
86. (21)	Г. Построение точки, симметричной данной, относительно центра и оси симметрии.	11.02	242-243	симметрия
87.	Алгоритмы выполнения письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).	15.02	168-169	
88.	Алгоритм деления с остатком на двузначное число.	16.02	172-174	
89.	Единицы измерения стоимости (копейка, рубль), решение арифметических задач на расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Алгоритмы выполнение всех арифметических действий с целыми числами в пределах 1000 000.	17.02	161-174	Копейка, рубль цена, количество, стоимость.
90. (22)	Г. Построение параллелограмма, ромба, в различных положениях на плоскости.	18.02	146-148	параллелограмм
91.	Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число с остатком в пределах 1000 000.	22.02	175-176	Многозначное число, двузначное число.
92.	Алгоритмы письменного выполнение всех арифметических действий с числами, полученными при измерении величин двумя единицами измерения.	24.02		
93. (23)	Г. Проверочная работа: построение точки и отрезка симметричных относительно точки и оси симметрии.	25.02		
94.	Алгоритмы письменного выполнение всех арифметических действий с числами, полученными при измерении величин двумя единицами измерения в пределах 1000 000.	1.03	179-180	Арифметические действия.

95.	Обыкновенные дроби. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями.	2.03	181-184	Обыкновенная дробь, числитель, знаменатель.
96.	Нахождение одной или нескольких частей числа.	3.03	185	Часть числа.
97. (24)	Г. Работа над ошибками: построение точки и отрезка симметричных относительно точки и оси симметрии.	4.03		точка, отрезок
98.	Элементарные случаи сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	9.03	187-192	Смешанное число. Обыкновенная дробь, знаменатель, числитель.
99.	Преобразование десятичных дробей.	10.03	206-207	Преобразование.
100. (25)	Г. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Построение круга по заданным R, D.	11.03	75	диаметр, радиус, хорда
101.	Подготовка к контрольной работе.	15.03		
102.	<b>Контрольная работа за III четверть. (№6)</b>	<b>16.03</b>		
103.	Работа над ошибками.	<b>17.03</b>		
104. (26)	Г. Построение круга, симметричного данному относительно центра, оси симметрии.	18.03	241-142	
105.	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.	29.03	204-205	Десятичная дробь.
106.	Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	30.03	210-213	Килограмм грамм, центнер, тонна, рубль, копейка, миллиметр, сантиметр
107.	Замена десятичных дробей числами, полученными при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы.	31.03	213-215	
108. (27)	Г. Масштаб, виды масштабов.	1.04	261-262	масштаб
109.	Сравнение десятичных дробей.	5.04	219-224	Сравнение.
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	6.04	225-228	Сложение, сумма Вычитание, разность.
111.	Нахождение неизвестных слагаемых, уменьшаемого, вычитаемого.	7.04	229-233	Уменьшаемое, вычитаемое, слагаемое.
112. (28)	Г. Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, рёбра, вершины; их количество, свойства.	8.04		
113.	Решение примеров и задач на нахождение неизвестных слагаемых, уменьшаемого, вычитаемого.	12.04	225-233	.
114.	Подготовка к контрольной работе.	13.04		
115.	<b>Контрольная работа «Сложение и вычитание десятичных дробей». (№7)</b>	<b>14.04</b>	230-247	
116. (29)	Г. Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, рёбра, вершины; их количество, свойства.	15.04	260-261	куб, брус, грани, рёбра
117.	Работа над ошибками. Запись чисел, полученных при измерении времени более мелкими и крупными единицами измерения.	19.04	247-249	Единицы измерения, час, минута, секунда

118.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени одной, двумя единицами с преобразованием и без преобразования.	20.04	249-253	
119.	Решение арифметических задач на время (начало, конец, продолжительность события).	21.04	247-252	Меры времени. Час, минута, секунда, неделя, месяц, год, век.
120. (30)	Г. Проверочная работа за год.	22.04		
121.	Решение арифметических задач на время (начало, конец, продолжительность события).	26.04	252-253	
122.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	27.04	254-256	Скорость, время, расстояние, километр, час, минута.
123.	Решение составных арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	28.04	265	Уменьшаемое, вычитаемое, слагаемое.
124. (31)	Г. Работа над ошибками.	29.04		
125.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	4.05	256-259	
126.	Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь).	5.05	265	Скорость, время, расстояние
127. (32)	Г. Построение геометрических фигур и осей в них на нелинованной бумаге.	6.05	238	геометрические фигуры
128.	Решение составных арифметических задач на время (начало, конец, продолжительность события)	11.05	266	Меры времени.
129.	Решение арифметических задач на нахождение одной или нескольких частей числа.	12.05	170-171	
130. (33)	Г. Построение треугольников, симметричных данным относительно оси симметрии.	13.05	241	треугольник симметрия
131.	Подготовка к контрольной работе.	17.05		
132.	<b>Контрольная работа за год. (№8)</b>	18.05		
133.	Работа над ошибками. Итоговый урок.	19.05		
134. (34)	Г. Построение треугольников, симметричных данным относительно оси симметрии.	20.05	241	треугольник симметрия
135.	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	24.05	10, 18	Разностное, кратное
136.	Решение составных арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Итоговый урок.	25.05	265	Уменьшаемое, вычитаемое, слагаемое.

Согласовано: зам директора по УВР \_\_\_\_\_ Удовенко С.В.

\_\_\_\_\_

число, месяц, год