

Справка на совет по образованию
«О ходе реализации Концепции развития математического образования в
Российской Федерации». 29.10.2015

Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р, принятым в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2012 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», утверждена Концепция развития математического образования в Российской Федерации, определяющая базовые принципы, цели, задачи и основные направления.

Цель Концепции - вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний - осознанным и внутренне мотивированным процессом. Изучение и преподавание математики, с одной стороны, обеспечивают готовность учащихся к применению математики в других областях, с другой стороны, имеют системообразующую функцию, существенно влияют на интеллектуальную готовность школьников и студентов к обучению, а также на содержание и преподавание других предметов.

Задачами развития математического образования в Российской Федерации являются:

- модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях (с обеспечением их преемственности) исходя из потребностей обучающихся и потребностей общества во всеобщей математической грамотности, в специалистах различного профиля и уровня математической подготовки, в высоких достижениях науки и практики;
- обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося, формирование у участников образовательных отношений установки "нет неспособных к математике детей", обеспечение уверенности в честной и адекватной задаче образования государственной итоговой аттестации, предоставление учителям инструментов диагностики (в том числе автоматизированной) и преодоления индивидуальных трудностей;
- обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования, в том числе в электронном формате, инструментов деятельности обучающихся и педагогов, применение современных технологий образовательного процесса;
- повышение качества работы преподавателей математики (от педагогических работников общеобразовательных организаций до научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования), усиление механизмов их материальной и социальной поддержки, обеспечение им возможности обращаться к лучшим образцам российского и мирового математического образования, достижениям педагогической науки и современным образовательным технологиям,

создание и реализация ими собственных педагогических подходов и авторских программ;
-поддержка лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров;
-обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей;
-популяризация математических знаний и математического образования. Согласно Концепции, математическое образование должно, с одной стороны, «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе», с другой – «обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.». Кроме того, «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования». Реализация Концепции обеспечит новый уровень математического образования, что улучшит преподавание других предметов и ускорит развитие не только математики, но и других наук и технологий. Это позволит России достигнуть стратегической цели и занять лидирующее положение в мировой науке, технологии и экономике. Реализация Концепции будет способствовать разработке и апробации механизмов развития образования, применимых в других областях.

В Магдагачинском районе реализация Концепции развития математического образования осуществляется по плану, разработанному в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р.

1. Формирование банка лучших педагогических практик, методик, технологий. Создание общедоступной базы данных примерных рабочих программ по математике, программ внеурочной деятельности. Размещение данной информации в открытом доступе в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

В течении 2015 года на сайте районного методического объединения осуществляется размещение методических материалов, рабочих программ педагогов района. На странице «Учебная деятельность» размещены разработки уроков следующих педагогов: «Формулы корней квадратного уравнения», «Как построить графики функций» Судаковой А.Д., учителя математики МОБУ Ушумунской СОШ, «Сложение и вычитание дробей» Козюра Н.А., учителя математики МОБУ Ушумунской СОШ, «Прогрессии» Лысковой Л.А., учителя математики МОБУ Ушумунской СОШ, «Решение треугольников» Березовской Л.Д., учителя математики МОБУ Дактуйской СОШ, «Объем прямоугольного параллелепипеда» Кокуриной Н.Ю., учителя

математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 2, «Связь между сложением и вычитанием» Ильницкой Т.В., учителя математики МОБУ Тыгдинской СОШ, «Сложение, вычитание и сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями», Вамбольд Л.В., учителя математики МОБУ Тыгдинской СОШ, «Умножение одночлена на многочлен» Погожевой М.В., учителя математики МОКУ Гудачинской ООШ, «Уравнения» Конопко О.С., учителя математики МОБУ Гонжинской СОШ, «Действия с десятичными дробями» Ивановой О.А., учителя математики МОБУ Черняевской СОШ, «Решение уравнений» Гавриковой О.Е., учителя математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 3, «Задачи на части», «Площади. Подготовка к ЕГЭ», «Простые и составные числа» Боровковой М.В., учителя математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 1.

В подразделе «Рабочие программы» представлены примерные рабочие программы, разработанные в соответствии с ФГОС:

- рабочая программа по математике в 5 классе. УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия". под ред. Е.А.Бунимович. Боровкова М.В., учитель математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 1;
- Рабочая программа по математике в 5 классе. УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия" под ред. Е. А. Бунимович. Козюра Н.А., учитель математики МОБУ Ушумунской СОШ;
- Рабочая программа по математике в 5 классе. УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия". под ред. Е. А. Бунимович. Иванова О.А., учитель математики МОБУ Черняевской СОШ;
- Рабочая программа по математике в 6 классе. УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия". под ред. Е. А. Бунимович. Иванова О.А., учитель математики МОБУ Черняевской СОШ;
- Рабочая программа по алгебре в 7 классе. "Алгебра" под ред. Г.В. Дорофеева Иванова О.А., учитель математики МОБУ Черняевской СОШ;
- Рабочая программа по геометрии в 7 классе. "Геометрия 7-9", А.Д. Александров...Иванова О.А., учитель математики МОБУ Черняевской СОШ;
- Рабочая программа по математике в 5-6 классах. УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия". под ред. Е. А. Бунимович. Боброва Е.А., учитель математики МОБУ Сивакской СОШ.

2. Внедрение новых учебно-методических комплексов и инструментов, в том числе в электронном виде.

Внедрение новых УМК "СФЕРЫ" "Арифметика. Геометрия" под ред. Е. А. Бунимович апробируется в МОБУ Сивакской СОШ (Боброва Е.А., Трифонова Л.В.), МОБУ Черняевской СОШ (Иванова О.А.), МОБУ Ушумунской СОШ (Судакова А.Д., Гусева Т.В.), МОБУ Магдагачинской СОШ № 2 (Кокурина Н.Ю., Шимохина О.Л.), МОБУ Магдагачинской СОШ № 1 (Боровкова М.В., Колбина Л.В.), МОБУ Тыгдинской СОШ (Ильницкая Т.В.), МОБУ Дактуйской СОШ (Цымбал А.Н.). Кроме этого в 7-х и 8-х классах апробируются УМК «Алгебра» Дорофеев Г.В. и «Геометрия 7-9» под

ред. А.Д. Александрова в МОБУ Черняевской СОШ(7,8 классы) и МОБУ Сивакской СОШ(7 класс) (Иванова О.А. и Боброва Е.А.).

3.Организация и проведение конкурсов методических разработок для учителей математики.

В феврале 2015 учебного года проведен районный этап областного конкурса «Современный урок математики». В конкурсе приняли участие педагоги из 7 образовательных учреждений: МОБУ Магдагачинской СОШ №1, МОБУ Магдагачинской СОШ № 2, МОБУ Черняевской СОШ, МОБУ Ушумунской СОШ, МОБУ Дактуйской СОШ, МОБУ Гонжинской СОШ, МОКУ Гудачинской ООШ. По результатам конкурса в номинации « Урок математики в 5-6 классах» места распределились следующим образом:
1 место – Боровкова М.В., учитель математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 1;

2 место – Иванова О.А., учитель математики МОБУ Черняевской СОШ, Кокурина Н.Ю., учитель математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 2;
3 место- Конопко О.С., учитель математики МОБУ Гонжинской СОШ.
В номинации «Урок математики в 7-9 классах»:
1 место – Судакова А.Д., учитель математики МОБУ Ушумунской СОШ;
2 место – Погожева М.В., учитель математики МОКУ Гудачинской ООШ;
3 место - Березовская Л.Д., учитель математики МОБУ Дактуйской СОШ.

В номинации «Внеклассное мероприятие (внеурочное занятие) по математике» победителем стала Боровкова М.В., учитель математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 1. Все работы были представлены на областной этап, где разработка внеурочного занятия Боровковой М.В. заняла 1 место.

4.Организация участия обучающихся в научно-практической конференции «Шаг в науку» секция «Точные науки».

Традиционно Судакова А.Д., учитель математики МОБУ Ушумунской СОШ и Боровкова М.В., учитель математики МОБУ Магдагачинской СОШ № 1 принимают участие в научно-практической конференции «Шаг в науку». 1 место присуждено исследовательской работе «Оригами как помощник в геометрии» ученицы 7 «А» класса МОБУ Магдагачинской СОШ №1 Савиных Дарьи (научный руководитель – учитель математики Боровкова Марина Вячеславовна). 2 место присуждено исследовательской работе «Полезная геометрия» ученицы 10 класса МОБУ Магдагачинской СОШ №1 Хомич Анны (научный руководитель – учитель математики Боровкова Марина Вячеславовна). 3 место разделили между собой исследовательские работы « Многогранная математика, или Функция функций» ученицы 7 «А» класса МОБУ Магдагачинской СОШ №1 Тойметовой Светланы (научный руководитель – учитель математики Боровкова Марина Вячеславовна) и «Самое интересное число» Берг Дмитрия ученика 8 класса МОБУ Ушумунской СОШ (научный руководитель – учитель математики Судакова Алла Даниловна). К сожалению из других образовательных учреждений педагоги не принимают участие в научно-практической конференции «Шаг в науку».

5. Организация и проведение муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике.

В муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по математике в 2014 году приняли участие учащиеся из МОБУ Магдагачинской СОШ № 2, МОБУ Тыгдинской СОШ, МОБУ Магдагачинской СОШ №1, МОБУ Ушумунской СОШ, МОБУ Гонжинской СОШ. Победителем стал Бердников Евгений, учащийся 10 класса МОБУ Магдагачинской СОШ №1. Призерами стали Олин Антон, учащийся 9 класса МОБУ Магдагачинской СОШ № 1, Мирошниченко Денис, учащийся 10 класса МОБУ Магдагачинской СОШ № 1. Учитель Боровкова М.В.

6. Организация участия обучающихся общеобразовательных организаций в международном математическом конкурсе-игре «Кенгуру-математика для всех».

Всем образовательным учреждениям согласно плану мероприятий по реализации Концепции было рекомендовано принять участие в международном математическом конкурсе- игре «Кенгуру-математика для всех»(информационное письмо 09-04/110 от 02.02.2015 г). К сожалению, участие в игре приняли учащиеся только МОБУ Магдагачинской СОШ №1 (45 человек с 3 по 10 класс). Среди них региональным победителем стала Деревянная Валерия(10 класс). Бердников Евгений (10 класс) занял 3 место из 120 участников. Региональными призерами стали Севрюгин Богдан (5 класс) и Савиных Дарья(7 класс).

7. Проведение предметных недель математики.

Ежегодно в образовательных учреждениях с целью повышения профессиональной компетентности учителей в рамках планирования научно-методической и опытно-экспериментальной работы; развития познавательной и творческой активности обучающихся; повышения мотивации и обобщения знаний обучающихся по предметам; расширения кругозора обучающихся, обучения их рациональным способам достижения образовательного результата и развития творческого мышления проводятся предметные недели или декады.

В 2014-2015 учебном году в рамках предметной декады в МОБУ Магдагачинской СОШ № 1прошла игра «Лабиринт Минотавра». В течение 10 дней каждый класс зарабатывал виноградинки для Минотавра, получая задания и выполняя их в течение дня. По окончании уроков выполненные задания оценивались оргкомитетом. В заключении игры были выявлены победители, которым вручили Кубок Архимеда. В МОБУ Черняевской СОШ проведено внеклассное мероприятие «Физико-математическое кафе». В МОКУ Гудачинской ООШ прошли внеклассные мероприятия: «Математический КВН», «Своя игра». В МОБУ Дактуйской СОШ учащиеся приняли участие в историко- математической викторине, устном журнале «Мир счета», музыкально-математическом салоне, аттракционе «Зоркий глаз», фитнес-клубе «Шевели мозгами». В МОБУ Магдагачинской СОШ № 3 в рамках предметной недели прошли мероприятия «Операция МММ», «По морям, по волнам». Традиционно в январе в МОБУ Ушумунской СОШ

проводится декада физико – математических наук. Во всех классах проведены классные часы «Лёгкая математика», которые подготовили учащиеся старших классов; объявляется конкурс математических ребусов и кроссвордов. Для ребят 5-6 классов проводится математический КВН, а команды 7-11 классов участвовали в игре «Устами младенца». В МОБУ Гонжинской СОШ в рамках предметной недели охватываются учащиеся с 1 по 11 класс. Они принимают участие в работе творческой мастерской, интерактивной игре «Кто хочет стать отличником», театре юного зрителя «Математические сказки», деловой игре «Математика-творчество, математика-труд», общешкольном вечере для 5-11 класса «Математика в нашей жизни». В МОБУ Сивакской СОШ для учащихся школы организовано проведение КТД «Математика-царица наук», «В мире точных наук». В МОБУ Магдагачинской СОШ № 2 ученики принимают участие в конкурсе стихов о предметах, конкурсе презентаций, игре «Счастливый случай». В МОБУ Тыгдинской СОШ предметные недели в школе проводятся для учащихся 1-11 классов. Все мероприятия разнообразны по направлениям: математическая рулетка, математический хоккей, игра «Счастливый случай», «Загадки математики», мероприятие для старшеклассников «Кто хочет стать отличником», устный журнал «М.В. Ломоносову посвящается...», «Красота тригонометрии». Конкурс газет, конкурс «Лучшая тетрадь», конкурс «Пятерочка ». В МОКУ Чалганской ООШ проходит фестиваль наук. В МОКУ Толбузинской ООШ учащиеся принимали участие в защите проектов «Математика в нашей жизни», уроке-соревновании в форме брейн-ринга «Час занимательной математики». В МОКУ Кузнецовской ООШ проводятся игры «Математическое кафе», «Математический КВН», «Час веселой математики».

8. Проведение мониторинга качества подготовки выпускников 9-х и 11-х классов к государственной итоговой аттестации по математике.

В число мер по реализации Концепции, принятых Приказом МОН РФ от 03.04.2014 г. № 265, входит «совершенствование системы государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основных образовательных программ основного общего и среднего образования, по математике, разработка соответствующих контрольных измерительных материалов, обеспечивающих введение различных направлений изучения математики», то есть материалов, предназначенных для различных целевых групп выпускников.

ЕГЭ по математике направлен на контроль сформированности математических компетенций, предусмотренных требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике (2004 г). Варианты КИМ составлялись на основе кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2015 г. ЕГЭ по математике. В 2015 году ЕГЭ по математике впервые проводился на двух уровнях. Участник экзамена имел право самостоятельно выбрать любой из уровней, либо оба уровня в

зависимости от своих образовательных запросов, а также перспектив продолжения образования. Для поступления в высшие учебные заведения на специальности, где математика является одним из вступительных требований, абитуриент был должен выполнить экзаменационные требования на профильном уровне. Для поступления на специальности, не связанные с математикой, а также для получения аттестата о среднем полном образовании достаточно выполнения аттестационных требований на базовом уровне.

В 2014/2015 г. в Магдагачинском районе в едином государственном экзамене по математике приняло участие 117 выпускников из общеобразовательных учреждений района. Экзамен на профильном уровне сдавали около 43% всех участников по математике, на базовом уровне – 76%. В 2015 году были установлены минимальные пороги: по математике профильного уровня – 27 тестовым баллам; по математике базового уровня – 7 первичных баллов, соответствующие 3 баллам по пятибалльной шкале. Средний балл по России-45,7(профиль) и 3,9 (базовый). Средний балл по области– 40,4(профиль) и 3,8(базовый). Средний балл по району- 34,4 (профиль) и 4 (базовый). Самый высокий балл на базовом уровне набрала Резвухина О.-20 (МОБУ Магдагачинская СОШ № 1). Самый высокий балл на профильном уровне набрал Греков А.-70(МОБУ Магдагачинская СОШ № 2). Учителя соответственно Шляхта Л.Г. и Романенко В.В. Все учащиеся преодолели порог по математике базового уровня. 14 учащихся не преодолели порог по математике на профильном уровне.

В 9-х классах с целью обеспечения эффективности проверки освоения базовых понятий курса математики, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи, а также с учётом наличия в практике основной школы, как отдельного преподавания предметов математического цикла, так и преподавания интегрированного курса математики, в экзаменационной работе выделены три модуля: «Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика».

В модули «Алгебра» и «Геометрия» входят две части, соответствующие проверке на базовом и повышенном уровнях, в модуль «Реальная математика» - одна часть, соответствующая проверке на базовом уровне. В экзамене приняло участие 230 учащихся. Средний балл по району-3,3 (3,2). Средний балл по области- 3,4. Подробный анализ представлен на сайте РМО учителей математики в подразделе «ЕГЭ и ГИА».

9. Проведение мониторинга исследования качества математического образования в 5-7-х классах.

Исследование проходило в мае и сентябре 2015г. в 5-6-х (6-7-х) классах. В исследовании приняли участие 247 учащихся 6-х классов из 13 образовательных учреждений района классов и 232 учащихся 7-х классов из 11 образовательных учреждений района. Все задания были составлены с учетом УМК, по которым работают педагоги и были направлены на проверку вычислительных навыков.

Количество учащихся 6-х классов, принявших участие в мониторинге,

снизилось в сравнении с прошлым учебным годом на 3 человека. Качество выполненных работ на сентябрь составляет 48%. Причем данный показатель в сравнении с маем снизился на 7 %. Качество выше среднего муниципального показателя в следующих образовательных учреждениях: МОБУ Дактуйская СОШ (50%), МОБУ Ушумунская СОШ (52%), МОБУ Тыгдинская СОШ (66%), МОБУ Магдагачинская СОШ № 1(97%), МОКУ Чалганская ООШ (66%), МОКУ Гудачинская ООШ(60%), МОБУ Магдагачинская СОШ № 2(55%) . Самое высокое качество в сентябре, как и в мае, показали учащиеся МОБУ Магдагачинской СОШ № 1 (97%). Причем этот показатель у учащихся повысился на 19%. Кроме этого качество повысилось в МОБУ Магдагачинской СОШ № 2(51%-55%), МОБУ Тыгдинской СОШ(65%-66%). В МОКУ Гудачинской ООШ качество осталось на прежнем уровне(60%) .В остальных образовательных учреждениях качество снизилось. Причем наибольшее снижение в МОБУ Гонжинской СОШ(на 14%) и МОКУ Толбузинской ООШ(на 20%).Самое низкое качество по прежнему (0%) в МОКУ Кузнецовской ООШ. В этом же образовательном учреждении самый низкий средний балл-3.

Средний балл по району остался на прежнем уровне-3,5. Средняя оценка выше «4» в МОБУ Магдагачинской СОШ №1 (4,4-самый высокий балл), в МОКУ Чалганской ООШ (4), МОКУ Толбузинской ООШ(4). Средний балл повысился в МОКУ Кузнецовской СОШ(2-3), МОБУ Магдагачинской СОШ № 1(4,1-4,4), МОБУ Магдагачинской СОШ № 2(3,4-3,5), МОБУ Магдагачинской СОШ №3(3,4-3,7), МОБУ Тыгдинской СОШ(3,7-3,8), МОБУ Дактуйской СОШ(3,6-3,8). Средний балл незначительно понизился в МОБУ Сивакской СОШ(3,4-3,1), МОБУ Ушумунской СОШ(3,6-3,5),МОБУ Черняевской СОШ (3-2,9), МОБУ Гонжинской СОШ(3,4-3), МОКУ Гудачинской ООШ(3,6-3,4). Средний балл остался на том же уровне в МОКУ Чалганской ООШ и МОКУ Толбузинской ООШ.

Количество учащихся 7- х классов, принявших участие в мониторинге, снизилось в сравнении с прошлым учебным годом на 11человек. Качество выполненных работ на сентябрь составляет 50 %. Причем данный показатель в сравнении с маем снизился на 6%. Качество выше (равное) среднего муниципального показателя в следующих образовательных учреждениях: МОБУ Дактуйская СОШ (67%), МОБУ Ушумунская СОШ (52%), МОБУ Тыгдинская СОШ (62%), МОКУ Чалганская ООШ (100%), МОКУ Толбузинская ООШ(50%), МОБУ Магдагачинская СОШ № 2(51%) . Самое высокое качество в сентябре, как и в мае, показали учащиеся МОКУ Чалганской ООШ (100%). Кроме этого качество повысилось в МОБУ Тыгдинской СОШ(38%-62%), МОБУ Черняевской СОШ (20%-24%). В МОБУ Ушумунской СОШ качество осталось на прежнем уровне (52%).В остальных образовательных учреждениях качество снизилось. Причем наибольшее снижение в МОБУ Гонжинской СОШ(на 17%), МОКУ Толбузинской ООШ(на 17%), МОБУ Дактуйской СОШ (на 18%), МОБУ Сивакской СОШ(на 27%).Самое низкое качество по прежнему (24%) в МОБУ Черняевской СОШ.

Средний балл по району остался на прежнем уровне-3,5. Средняя оценка выше (равная) «4» в МОБУ Дактуйской СОШ (4), в МОКУ Чалганской ООШ (4,5-самый высокий балл). Средний балл повысился в МОБУ Магдагачинской СОШ № 3(3,3-3,4), МОБУ Тыгдинской СОШ(3,4-3,8), МОБУ Гонжинской СОШ(3,4-3,5). Но повышение среднего балла в этих образовательных учреждениях незначительное. Средний балл понизился в МОБУ Магдагачинской СОШ № 1(3,4-3,2), МОБУ Магдагачинской СОШ № 2(3,9-3,7), МОБУ Сивакской СОШ(3-2,8), МОБУ Ушумунской СОШ(3,9-3,7), МОБУ Черняевской СОШ (2,9-2,8), МОКУ Толббузинской ООШ(4-3,3). Средний балл остался на том же уровне в МОКУ Чалганской ООШ и МОБУ Дактуйской СОШ.

Подробный анализ, с учетом выполнения заданий, отправлен по образовательным учреждениям и размещен на сайте РМО учителей математики на странице «Качество математического образования».

На основании выше сказанного предлагаю:

1.МБУ «Информационно – методическому центру»:

1.1. Продолжить работу по формированию банка лучших педагогических практик, методик, технологий, размещая данную информацию в открытом доступе на сайте РМО учителей математики.

2. Заместителям руководителей по УВР образовательных учреждений:

2.1. Взять на контроль участие учащихся образовательных учреждений в международном математическом конкурсе-игре «Кенгуру – математика для всех».

3. Руководителям школьных методических объединений:

3.1. Взять на строгий контроль участием педагогов в научно-практической конференции «Шаг в науку» в секции «Точные науки».

4. Руководителям школьных методических объединений и педагогам образовательных учреждений:

4.1. Организовать работу с одаренными детьми, с целью более качественной подготовки учащихся к муниципальному этапу Всероссийской олимпиады школьников по математике.

4.2. Провести глубокий анализ результатов ЕГЭ, ОГЭ и мониторинга исследования вычислительных навыков и спланировать работу с целью коррекции знаний учащихся.

