

**Комитет по делам образования города Челябинска**  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Центр развития образования города Челябинска»**  
**(МБУ ДПО ЦРО)**

**Методические рекомендации для руководителей  
общеобразовательных организаций по проектированию  
внутренней системы оценки качества образования  
в части оценки предметных результатов обучающихся  
на основе модуля МСОКО АИС СГО**

*Сборник практико-ориентированных материалов в рамках реализации  
федерального инновационного проекта «Модуль МСОКО АИС СГО  
как средство управления качеством образования»*

УДК 376  
ББК 74.04(2)

*Рецензенты:*

С. В. МАЧИНСКАЯ, директор  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»;  
Е. В. КРИНИЦИНА, к. п. н., доцент, заместитель директора  
по инновационно-методической деятельности  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

*Авторы-составители:*

Н. А. Жернокова, к. п. н., доцент, начальник отдела оценки качества образования;  
О.А. Запорожан, методист отдела оценки качества образования  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

Рекомендовано к печати Методическим советом  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»  
Протокол № 5 от 29.05.2020 г.

**Методические рекомендации для руководителей общеобразовательных организаций по проектированию внутренней системы оценки качества образования в части оценки образовательных результатов обучающихся на основе модуля МСОКО АИС СГО : Сборник практико-ориентированных материалов в рамках реализации федерального инновационного проекта «Модуль МСОКО АИС СГО как средство управления качеством образования» / авт. – сост. Н. А. Жернокова, О. А. Запорожан. – Челябинск : МБУ ДПО ЦРО, 2020. – 62 с.**

В методических рекомендациях предложен алгоритм моделирования внутренней системы оценки качества образования в части оценки предметных результатов обучающихся на основе аналитических отчетов, формируемых модулем «Многоуровневая система оценки качества образования» автоматизированной информационной системы «Сетевой город. Образование». В сборнике представлены практико-ориентированные материалы, разработанные опорными площадками МБУ ДПО ЦРО – общеобразовательными организациями города Челябинска в рамках реализации федерального инновационного проекта «Модуль МСОКО АИС СГО как средство управления качеством образования» по внедрению автоматизированной информационной платформы в систему внутренней оценки качества образования.

Материалы сборника могут быть полезны руководителям образовательных организаций, педагогическим работникам и методическим службам, представителям муниципальных органов управления образования, а также всем заинтересованным лицам.

УДК 376  
ББК 74.04(2)

© Комитет по делам образования  
г. Челябинска  
© МБУ ДПО ЦРО, 2020

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
РАЗДЕЛ I. Нормативно-правовые основания функционирования внутренней системы оценки качества образования .....	7
РАЗДЕЛ II. Описание алгоритма использования модуля МСОКО АИС СГО в оценке образовательных результатов обучающихся .....	11
РАЗДЕЛ III. Методический инструментарий по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования (практико-ориентированные материалы опорных площадок).....	14
3.1. Примерный алгоритм действий образовательной организации по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования.....	14
3.2. Дорожная карта по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования МАОУ «СОШ №__».....	16
3.3. Образец приказа «О создании рабочей группы по совершенствованию ВСОКО».....	18
3.4. Образец приказа «Об утверждении дорожной карты по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему ВСОКО».....	19
3.5. Инструкция по формированию протокола контрольной работы в электронном журнале.....	19
3.6. Анализ контрольной работы на основе показателей модуля МСОКО АИС СГО.....	35
3.7. Образец контрольно-измерительных материалов диагностической работы (на примере предмета «Математика» для 10 класса).....	49

## ВВЕДЕНИЕ

Современный период развития России отличается активной реализацией инновационных проектов в области образования.

Национальный проект «Образование» – это инициатива, направленная на достижение двух ключевых задач: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования и воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

Проект предполагает реализацию четырех основных направлений развития системы образования: обновление его содержания, создание необходимой современной инфраструктуры, подготовку соответствующих профессиональных кадров, их переподготовку и/или повышение квалификации, а также создание наиболее эффективных механизмов управления данной сферой.

Реализация масштабного проекта «Образование» воплощается в рамках десяти проектов: «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Поддержка семей, имеющих детей», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», «Экспорт образования» и «Социальные лифты для каждого», которые предусматривают повышение качества образования на всех уровнях образовательной системы. Реализация этой задачи требует непрерывного, системного и систематического управления на всех уровнях образовательной системы, направленного на обеспечение реализации компетенций всех структур по функционированию единой системы оценки качества образования, в том числе на институциональном уровне.

Результативность управленческих решений на всех уровнях образования зависит от внедрения в систему механизмов реального влияния на качество образования. В свою очередь, повышение эффективности управления требует своевременного получения надежной и достоверной информации о состоянии системы образования, о достигаемом качестве.

В этих условиях создание системы мониторинга и статистики образования, которая обеспечит администрацию образовательных организаций надежной информацией о качестве предоставляемых образовательных услуг, становится объективной необходимостью для совершенствования процесса управления на институциональном уровне.

Основная характеристика системы оценки качества образования – это единство в критериях и индикаторах образовательных достижений. В достоверной информации о качестве образовательных услуг заинтересованы все участники образовательных отношений. Открытость, доступность, научность, своевременность информации о состоянии системы образования – вот

принципы создаваемой системы оценки качества образования.

Основными проблемами, с которыми сталкиваются органы управления, в том числе образовательной организации при принятии управленческих решений, можно определить следующие:

- не в полной мере разработана нормативно-правовая документация для организации и проведения мониторинговых исследований качества образования на институциональном уровне;
- разрозненность, непоследовательность проводимых исследований, отсутствие методологического обоснования;
- недостаточный уровень использования технологий обеспечения сбора, передачи и хранения информации;
- ориентированность оценки качества общего образования преимущественно на показатели, характеризующие муниципальную систему образования в целом, а не на уровне отдельной образовательной организации;
- анализ информации как данных образовательной статистики без проведения факторного анализа, хотя в этом есть острая необходимость;
- недостаток специально подготовленных кадров, способных дать квалифицированную консультацию, подготовить оптимальную комплексную программу анализа и интерпретации собираемых данных;
- отсутствие единых критериев оценивания уровня подготовки обучающихся разными педагогами;
- необходимость обработки больших объемов информации вручную;
- длительность обработки больших объемов информации;
- необъективность данных, связанных с понятием «человеческий фактор»;
- отсутствие абстрактных показателей для сравнения учебных возможностей обучающихся.

Таким образом построить максимально оперативную и объективную систему мониторинга становится возможным только при автоматизации процедур оценки качества. Для организации подобной системы мониторинга можно использовать различные автоматизированные системы, в частности, модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» автоматизированной информационной системы «Сетевой город. Образование» (далее – МСОКО АИС СГО), разработанной специалистами АО «ИРТех» (г. Самара) на основе квалиметрического метода Н. Б. Фоминой, к.п.н., доцента кафедры профессионального развития педагогических работников ИДО ГБОУ ВПО МГПУ (г. Москва).

Информатизация системы мониторинговых исследований в системе внутренней оценки качества образования на основе модуля МСОКО АИС СГО дает возможность получать объективную (дистанцированную от непосредственных участников оценочных процедур) информацию оперативно, охватывая максимальное количество респондентов (обучающихся), что позволит, в свою очередь, анализировать ситуацию и принимать более эффектив-

ные управленческие решения на уровне обучающегося, класса, образовательной организации в целом.

Осознание данных проблем на уровне муниципалитета привело к созданию инновационного проекта, основанного на внедрении в муниципальную и внутреннюю системы оценки качества образования автоматизированного модуля МСОКО АИС СГО. Данный проект разработан специалистами МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска» и реализуется в статусе федерального инновационного проекта с 2018 года.

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях диссеминации опыта работы федеральной инновационной площадки – МБУ ДПО ЦРО, опорных площадок – образовательных организаций города Челябинска – в реализации федерального инновационного проекта «Модуль МСОКО как средство управления качеством образования», а также оказания методической помощи руководителям и заместителям руководителя общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы, в части исполнения полномочий в соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а именно: организации и функционирования внутренней системы оценки качества образования в общеобразовательной организации по направлению оценки предметных результатов обучающихся, а также осуществление персонального контроля деятельности учителей.

В настоящих методических рекомендациях рассматриваются вопросы управления системой оценки качества образования, определяется специфика внедрения автоматизированной информационной системы модуля МСОКО АИС СГО в оценку качества образования в части оценки образовательных результатов обучающихся на институциональном уровне.

## **РАЗДЕЛ I. Нормативно-правовые основания функционирования внутренней системы оценки качества образования**

Понятие «качество образования» обозначено положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон «Об образовании в РФ») как *«комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающихся, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы»* (ст. 2).

В компетенцию образовательной организации включено *«обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования»* (ст. 28 Закона «Об образовании в РФ»). Поэтому в соответствии с требованиями ст. 11 Закона «Об образовании в РФ» каждая образовательная организация обязана сформировать внутреннюю систему оценки качества образования и осуществлять ее по направлениям:

1. структура основных образовательных программ (в том числе соотношение обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему;
2. условия реализации основных образовательных программ, в том числе кадровые, финансовые, материально-технические и иные условия;
3. результаты освоения основных образовательных программ.

«Основной целью ВСОКО является обеспечение в соответствии с полномочиями и спецификой образовательной организации применения региональных (включая федеральные) механизмов оценки качества образования для формирования востребованной информационной основы управления качеством образования в образовательной организации.» [Актуальные вопросы совершенствования внутренних систем оценки качества образования на основе региональной модели оценки качества общего образования: методические рекомендации для руководителей образовательных организаций / Барабас А. А., Баранова Ю. Ю., Латыпова И.В., Кузнецова Л. Е., Солодкова Е.А. и др.– Челябинск: ГБУ ДПО РЦОКИО, 2017. – с. 99].

Содержание этих компетенций, а также законодательно определенная за это ответственность образовательной организации положены в основу функций управления ВСОКО. К таким функциям Региональный центр образования качества образования г. Челябинска (ГБУ ДПО РЦОКИО) относит в следующие:

- обеспечение реализации полномочий образовательной организации в части оценки качества образования;
- создание (совершенствование) локальной нормативной базы, обеспечивающей реализацию ВСОКО;

- обеспечение условий (организационных, кадровых, научно-методических, финансово-экономических, материально-технических, информационных) функционирования ВСОКО;
- организация, координация и контроль деятельности должностных лиц, органов управления и структурных подразделений образовательной организации по: разработке механизмов выявления социального заказа; определению вариативных критериев и показателей оценки качества образования; диагностике, оценке и мониторингу в сфере образования;
- организация и проведение инвариантных процедур оценки качества образования (федеральных, региональных, муниципальных);
- организация и проведение вариативных (институциональных) процедур оценки качества образования;
- организация научно-методического, информационного и технологического сопровождения деятельности образовательной организации по вопросам оценки качества образования;
- обобщение, концептуализация и распространение передового опыта реализации ВСОКО на различных уровнях системы образования;
- организация разработки (отбора) вариативных (институциональных) процедур оценки качества образования и соответствующего инструментария, а также проведение их профессионально-общественной и/или общественной экспертизы;
- осуществление мониторинга и анализа результатов мероприятий ВСОКО, их интерпретации в контексте внутрирегионального анализа;
- выработка и контроль исполнения управленческих решений по совершенствованию качества образования по результатам мероприятий ВСОКО.

[Актуальные вопросы совершенствования внутренних систем оценки качества образования на основе региональной модели оценки качества общего образования: методические рекомендации для руководителей образовательных организаций / Барабас А.А., Баранова Ю.Ю., Латыпова И.В., Кузнецова Л.Е., Е.А. Солодкова и др.– Челябинск: ГБУ ДПО РЦОКИО, 2017. – с. 62-63].

Основными нормативными основаниями функционирования внутренней системы оценки качества образования являются следующие:

#### **Федеральный уровень**

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- Федеральный закон от 21.07.2014 № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования».
- Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования» (включая «Правила осуществления мониторинга системы образования»).



- Приказ Минтруда и социальной защиты РФ России от 08.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (с изменениями и дополнениями).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями от 31.12.2015).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 31.12.2015).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 «Об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.06.2017).

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.06.2013 г. № АП-1073/02 «О разработке показателей эффективности» (вместе с «Методическими рекомендациями Минобрнауки России по разработке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления показателей эффективности деятельности государственных (муниципальных) учреждений в сфере образования, их руководителей и отдельных категорий работников», утв. Минобрнауки России 18.06.2013).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 462 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» (с изменениями и дополнениями от 14 декабря 2017 г.).

- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 (ред. от 17.07.2015) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 10 июня 2019 г.).

- Приказ МОиН РФ от 10.12.2013 № 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию» (с изменениями и дополнениями от 15 февраля 2017 г.).

- Приказ Министерства просвещения РФ от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»

**Региональный уровень:**

- Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013) (ред. от 11.05.2016 № 340-ЗО).

- Постановление Правительства Челябинской области от 28.12.2017 № 732-П «Развитие образования в Челябинской области» на 2018–2025 годы (с изменениями на 28 декабря 2018 года).

- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 13.12.2013 № 01/ 4732 «Об организации мониторинга системы образования в Челябинской области».

- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02.03.2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».

- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 26.06.2016 № 03/5409 «Об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в общеобразовательной организации»

- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2016 г. № 03-02/2468 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».

- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 14.12.2016 г. № 01/3525 «Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области».

- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 27.06.2016 г. № 03/ 5697 «О направлении рекомендаций о внутренней системе оценки качества образования в общеобразовательных организациях Челябинской области».

#### **Муниципальный уровень**

- Приказ Комитета по делам образования города Челябинска от 30.12.2016 г. № 2464-у «Об утверждении Положения «О муниципальной системе оценки качества образования города Челябинска».

#### **Институциональный уровень**

- Положение о внутренней системе оценки качества образования.
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации.
- Положение об электронном журнале.

## **РАЗДЕЛ II. Описание алгоритма использования модуля МСОКО АИС СГО в оценке образовательных результатов обучающихся**

### **Перечень отчетов модуля МСОКО АИС СГО**

#### **Отчеты по классам:**

1. Результаты контрольных работ.
2. Диагностическая карта.
3. Оценочные показатели.
4. Разрыв между результатами контрольных работ и оценочными показателями.
5. Анализ периода.
6. Отчет классного руководителя.
7. Отчет результатов контрольных работ по уровню освоения ОП.
8. Анализ результатов контрольных работ и ИРО.
9. Персональный контроль.

#### **Отчеты по школе:**

1. Общие итоги.
2. Итоги по классам.
  - 3.1. Анализ результатов контрольных работ.
  - 3.2. Анализ результатов контрольных работ и ИРО.
  - 3.3. Анализ оценочных показателей.
  - 3.4. Разрыв между результатами контрольных работ и оценочными показателями.
4. Классный контроль.
5. Классный контроль – динамика.
  - 1.1. Персональный контроль результатов деятельности учителей.
  - 1.2. Итоги результатов деятельности учителей по предметам.
  - 1.3. Персональный контроль – динамика проблемных компонентов.

#### **Отчеты по учащимся:**

1. Результаты контрольных работ.
2. Диагностическая карта.
3. Оценочные результаты.
4. Прогноз результатов гос. экзаменов.

#### **Прогноз ОГЭ/ЕГЭ:**

1. Прогноз результатов гос. экзаменов.

#### **Внутришкольный мониторинг:**

1. Анализ контрольной работы.

### **Включение данных модуля МСОКО в аналитическую деятельность заместителя директора по УВР**

1. Включение в план ВСОКО процедур оценки предметных результатов обучающихся на начало и конец учебного года (таблица 1).

Таблица 1

предмет	класс	срок	ответственный
Русский язык	5, 6, 7, 8, 10	сентябрь	Заместитель директора по УВР
Математика	5, 6, 7, 8, 10	сентябрь	Заместитель директора по УВР
Русский язык	5, 6, 7, 8, 10	апрель	Заместитель директора по УВР
Математика	5, 6, 7, 8, 10	апрель	Заместитель директора по УВР

2. Подготовка контрольно-измерительных материалов для проведения административных диагностических работ (спецификация, варианты заданий, план контрольной работы, критерии оценивания). Рассмотрение оценочных материалов на школьных методических объединениях, школьном педагогическом совете. Утверждение директором.

3. Проведение административных диагностических работ с заполнением протоколов контрольных работ в электронном журнале.

4. Выгрузка отчетов «Анализ контрольной работы» в модуле МСОКО АИС СГО в разделе «Внутришкольный мониторинг» в разрезе каждой параллели классов.

5. Подготовка аналитической справки по результатам административных контрольных работ с указанием проблемных тем для последующей отработки на уроках.

6. Выгрузка отчетов в разделе «Отчеты по школе» за каждый учебный период (учебную четверть/триместр) и анализ данных в динамике.

7. Формирование плана-графика мероприятий или корректировка плана ВСОКО на текущий учебный год в целях повышения качества образовательных результатов обучающихся.

### **Включение данных модуля МСОКО в аналитическую деятельность учителя-предметника**

1. Включение в рабочую программу педагога-предметника оценочных процедур текущего контроля.

2. Подготовка контрольно-измерительных материалов для проведения процедур текущего контроля и утверждение в составе основной образовательной программы общеобразовательной организации.

3. Проведение оценочных процедур текущего контроля с заполнением протокола контрольных работ в электронном журнале.

4. Выгрузка отчета «Анализ контрольной работы» в модуле МСОКО АИС СГО в разделе «Отчеты по классам» в разрезе каждого класса и каждой контрольной работы.

5. Подготовка аналитической справки по результатам каждой оценочной процедуры с указанием проблемных тем для последующей отработки на уроках и определением обучающихся, не освоивших данные темы учебной программы по предмету.

6. Корректировка тематического планирования рабочей программы педагога (по необходимости) в целях формирования индивидуальных образовательных маршрутов и повышения уровня подготовки обучающихся.

**РАЗДЕЛ III. Методический инструментарий по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования (практико-ориентированные материалы опорных площадок)**

**3.1. Примерный алгоритм действий образовательной организации по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования**

Таблица 1

№ п/п	Наименование мероприятия	Примечание
1.	Создание приказа по образовательной организации с утверждением рабочей группы по совершенствованию ВСОКО	
2.	Разработка дорожной карты с описанием мероприятий, указанием ответственных и сроков реализации	
3.	Разработка изменений к локальным актам образовательной организации (Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации, Положение об электронном журнале, Положение о ВСОКО)	
4.	Обучение администрации ОО по работе с модулем МСОКО АИС СГО	
5.	Выгрузка отчетов модуля МСОКО на начало периода	
6.	Подготовка аналитической справки об уровне подготовки обучающихся на основе отчетов модуля МСОКО	
7.	Проведение педагогического совета школы по результатам анализа состояния образовательной деятельности на основе отчетов модуля МСОКО АИС СГО на начало периода	
8.	Обучение педагогов-предметников работе с модулем МСОКО АИС СГО и формирование умения создавать протокол контрольной работы на основе контрольно-измерительных материалов	
9.	Проведение административной контрольной работы с использованием протокола контрольной работы по всем предметам, выносимым на итоговую аттестацию во всех классах	
10.	Выгрузка отчетов модуля МСОКО АИС СГО	
11.	Подготовка аналитической справки об уровне подготовки обучающихся на основе отчетов модуля МСОКО по результатам административных контрольных работ	
12.	Проведение педагогического совета школы по результатам административных контрольных работ	
13.	Обучение классных руководителей по ознакомлению с возможностями использования в работе отчетов модуля МСОКО АИС СГО для проведения классных родительских собраний, бесед с обучающимися	
14.	Выгрузка отчетов модуля МСОКО за 1 полугодие учебного	

№ п/п	Наименование мероприятия	Примечание
	года	
15.	Аналитическая справка с использованием показателей: РЕЗ, ИРО, ИКО, ИНО, КО, НО, анализ деятельности учителей на основе отчетов модуля МСОКО АИС СГО	
16.	Проведение совещания по результатам работы за I полугодие	
17.	Контроль педагогов-предметников по вопросу использования протокола контрольных работ по процедурам текущего контроля (не менее 1 протокола в четверть/триместр в каждом классе по каждому предмету, выходящему на итоговую аттестацию)	
18.	Проведение родительских собраний по вопросу обучения работе с модулем МСОКО АИС СГО на уровне родителей (законных представителей)	
19.	Выгрузка отчетов модуля МСОКО АИС СГО за III четверть учебного года	
20.	Подготовка аналитической справки об уровне подготовки обучающихся на основе отчетов модуля МСОКО	
21.	Проведение совещания по результатам работы за III четверть учебного года	
22.	Проведение процедур промежуточной аттестации с использованием протокола контрольной работы административного уровня в IV четверти учебного года	
23.	Выгрузка отчетов модуля МСОКО АИС СГО за II полугодие учебного года	
24.	Подготовка аналитической справки об уровне подготовки обучающихся на основе отчетов модуля МСОКО за учебный год. Сравнение показателей за предыдущие периоды, анализ результатов промежуточной аттестации, анализ отчета «Персональный контроль учителей»	
25.	Проведение педагогического совета по образовательным результатам обучающихся за учебный год	

**3.2. ДОРОЖНАЯ КАРТА**  
**по внедрению модуля МСОКО АИС СГО**  
**в систему внутренней оценки качества образования**  
**МАОУ «СОШ №\_\_»**

Утверждаю  
 Директор \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственные	Ожидаемый результат
<b>I этап. Организационно-подготовительный</b>				
1.	Приказ директора по организации рабочей группы ответственных за внедрение модуля МСОКО АИС СГО в систему оценки		Директор	Рабочая группа с определением ответственности и полномочий
2.	Внесение изменений в локальные акты школы (Положение о ВСОКО, Положение об электронном журнале, Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации)		Заместитель директора по УВР	Нормативное обоснование использования модуля МСОКО АИС СГО в системе оценки школы
<b>II этап. Деятельностный</b>				
3.	Организация и проведение обучения педагогов-предметников по использованию модуля МСОКО (разработка плана и шаблона протокола контрольной работы, принципы формирования отчета в модуле МСОКО «Анализ контрольной работы»)			Формирование навыков и умений у педагогов-предметников по формированию протокола контрольной работы в электронном журнале и анализ результатов контрольных работ на основе данных отчетов МСОКО
4.	Организация и проведение обучения классных руководителей по технологии анализа отчетов, формируемых в модуле МСОКО			Повышение уровня компетенций классных руководителей по анализу отчетов, формируемых в модуле МСОКО
5.	Консультирование педагогов школы по вопросам использования возможностей модуля МСОКО в целях формирования аналитических данных по образовательным результатам обучающихся			Повышение уровня компетенций педагогических работников в оценочной деятельности
6.	Выгрузка отчетов из модуля			Формирование



№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственные	Ожидаемый результат
	МСОКО по итогам каждой четверти учебного года и формирование информационной справки по результатам освоения обучающимися ООП ОО			электронной базы отчетов из модуля МСОКО и информационная справка по результатам освоения обучающимися ООП ОО
7.	Подготовка плана мероприятий, направленных на повышение качества образования на основе информационной справки по результатам освоения обучающимися ООП ОО			План мероприятий, направленных на повышение качества образования на основе информационной справки по результатам освоения обучающимися ООП ОО
<b>III этап. Рефлексивный</b>				
8.	Формирование электронной базы отчетов модуля МСОКО АИС СГО по итогам I и II полугодия учебного года			Наличие электронной базы отчетов из модуля МСОКО АИС СГО по итогам I и II полугодия учебного года
9.	Распространение опыта по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования школы (публикации, статьи, участие в семинарах, вебинарах)			Информирование общественности о результатах внедрения модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования школы
10.	Работа с модулем МСОКО АИС СГО в штатном режиме			Использование возможностей модуля МСОКО АИС СГО в целях повышения качества образовательных результатов обучающихся

### 3.3. Образец приказа о создании рабочей группы по совершенствованию ВСОКО

#### ПРИКАЗ

О создании рабочей группы  
по совершенствованию ВСОКО

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Уставом МАОУ «СОШ № \_\_\_»,

#### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить состав рабочей группы (приложение) по совершенствованию внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО).

2. Рабочей группе в срок до \_\_\_ разработать дорожную карту по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему внутренней оценки качества образования МАОУ «СОШ № \_\_\_ г. Челябинска».

3. Заместителю директора по учебно-воспитательной работе включить в график внутрифирменного повышения квалификации административный состав МАОУ «СОШ № \_\_\_ г. Челябинска» на сентябрь 2021 года.

4. Довести приказ до работников, указанных в приказе.

3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор \_\_\_\_\_

1.

### **3.4. Образец приказа об утверждении дорожной карты по внедрению модуля МСОКО АИС СГО в систему ВСОКО**

#### **ПРИКАЗ**

Об утверждении дорожной карты  
по внедрению модуля МСОКО  
АИС СГО в систему ВСОКО

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Уставом МАОУ «СОШ № \_\_\_ г. Челябинска»

#### **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить дорожную карту по внедрению в систему внутренней оценки качества образования МАОУ «СОШ № \_\_\_ г. Челябинска» модуля «Многоуровневая система оценки качества образования» автоматизированной информационной системы «Сетевой город. Образование» (далее – МСОКО АИС СГО).

2. Заместителю директора по учебно-воспитательной работе: обеспечить организационно-методические условия по реализации мероприятий Дорожной карты.

3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор \_\_\_\_\_

### 3.5. Инструкция по формированию протокола контрольной работы в электронном журнале

1. Зайти в электронный журнал, выбрать класс, предмет, период, нажать кнопку «Загрузить».

Сетевой Город. Образование  
 МАОУ "СОШ № 98 г. Челябинска" | текущий 2019/2020 уч.год

Управление | Планирование | Обучение | Расписание | **Журнал** | Отчеты | Ресурсы | Аттестация | МСОКО

← Классный журнал

Класс: 8А | Предмет: Математика | Период: 3 четверть | Учитель: Ивакина Ольга Семеновна

Темы уроков и заданий

Загрузить | Режим быстрого редактирования

Ученики	Январь														Февраль																									
	13	15	16	17	17	18	20	22	23	24	24	25	27	29	30	31	31	1	3	5	6	7	7	8	10	12	13	14	14	15	17	19	20	21	21	22				
1. Бабанова Анастасия																																								
2. Баранова Ольга																																								
3. Волосатов Никита																																								
4. Евстигнеева Анастасия																																								
5. Иванов Иван		УП	УП			УП																																		
6. Коновалова Анна						УП																																		
7. Корниенко Дмитрий																																								
8. Косарева Анастасия							Б																																	
9. Махиня Виктор																																								
10. Можжаева Виктория																																								
11. Новикова Владислава																																								

2. Зайти в дату проведения диагностики.  
 Нажать на иконку «+ДОБАВИТЬ»

Сетевой Город. Образование  
 МАОУ "СОШ № 98 г. Челябинска" | текущий 2019/2020 уч.год | 21 января 2020 г. - В системе работает 26 | Запорожан Оксана Александровна | Выход

Управление | Планирование | Обучение | Расписание | **Журнал** | Отчеты | Ресурсы | Аттестация | МСОКО

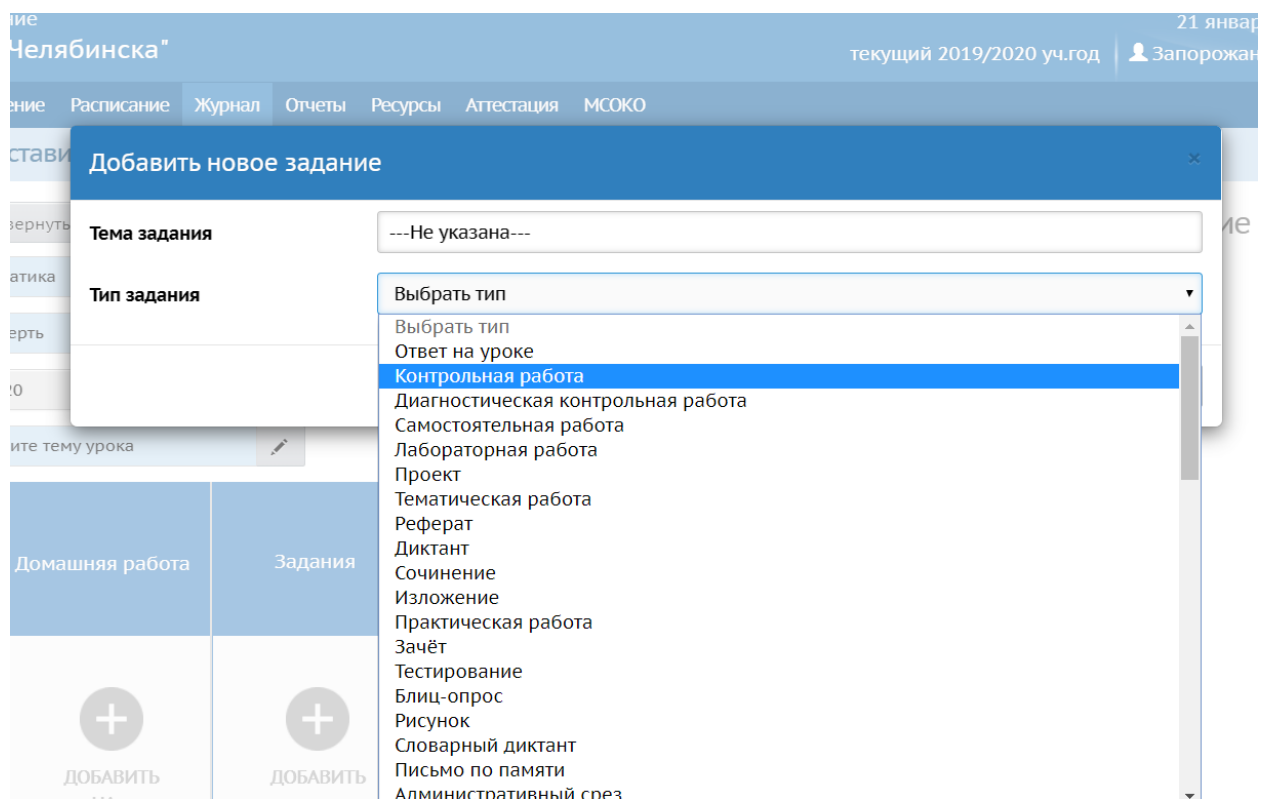
← Классный журнал / Выставить оценки

Сохранить | Сохранить и вернуться | Домашнее задание на следующее занятие

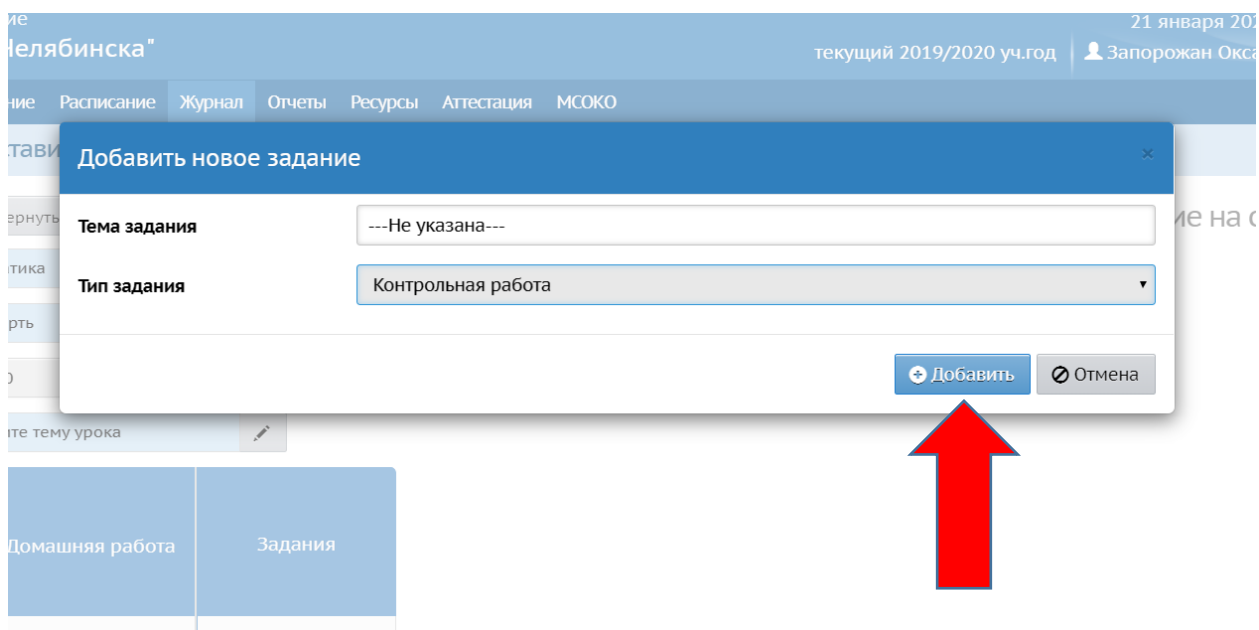
Предмет: Математика  
 Период: 3 четверть  
 Дата урока: 24.01.20  
 Тема урока: Выберите тему урока

Ученики	Посещаемость	Домашняя работа	Задания
		+	+
		ДОБАВИТЬ НА ТЕКУЩИЙ УРОК	ДОБАВИТЬ

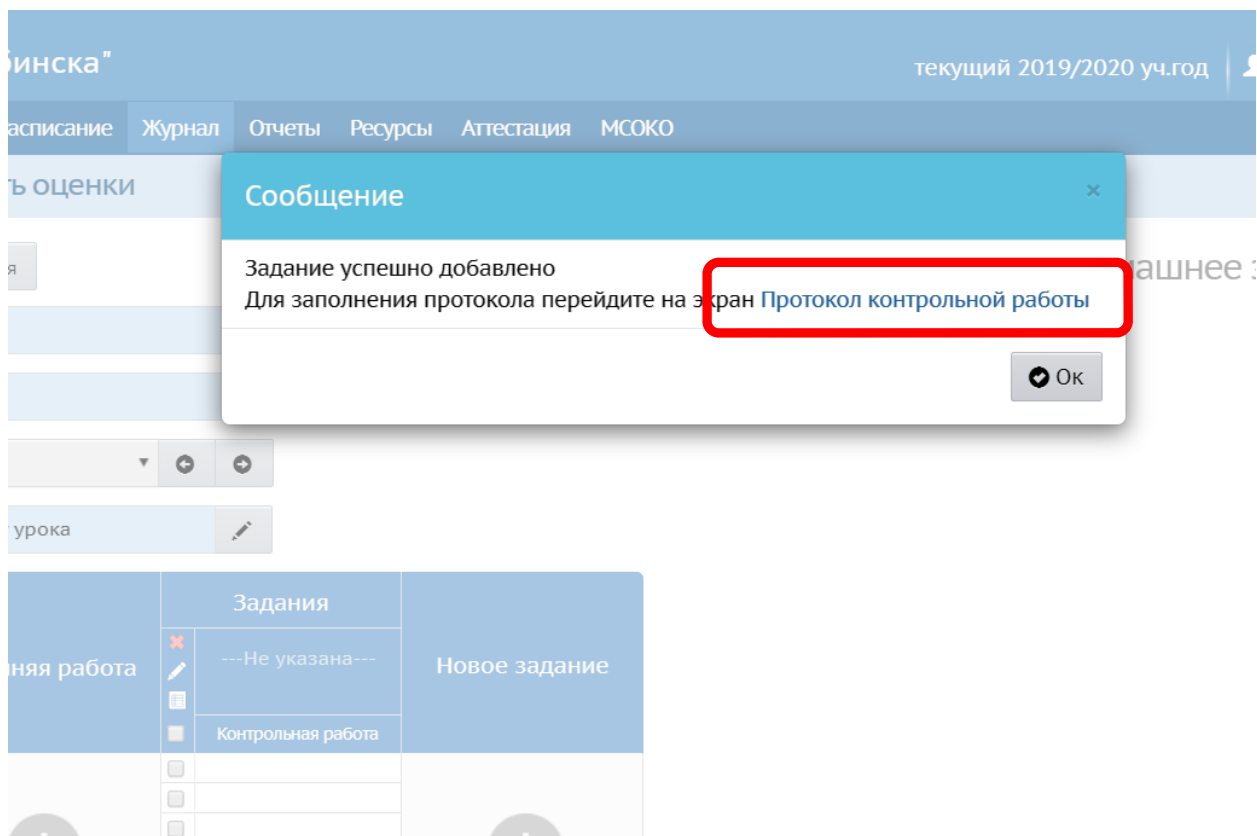
3. Из выпадающего списка выбрать Тип работы (можно выбрать 1 тип из 4-х: Контрольная работа, Тематическая работа, Тестирование, Диктант).



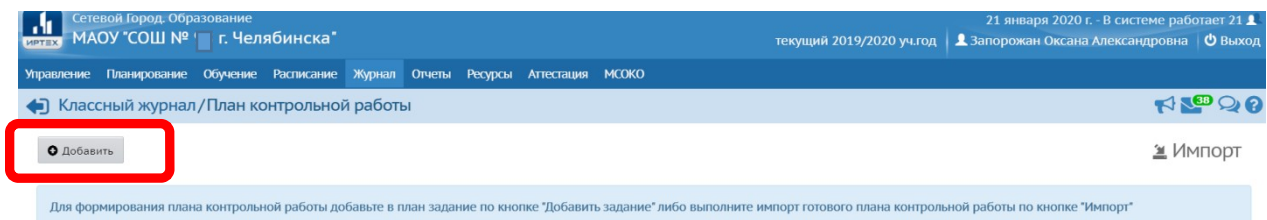
### 3. Нажать на кнопку «ДОБАВИТЬ»



### 1. Нажать на ссылку «Протокол контрольной работы»



2. Перед вами страница для формирования протокола контрольной работы. Для формирования протокола используем кнопку слева – «ДОБАВИТЬ». Нажимаем на кнопку «ДОБАВИТЬ».



3. Из выпадающего списка выбрать нужный уровень сложности 1 задания контрольной работы.

Добавление задания

Уровень сложности: Выберите уровень сложности

Максимальный балл: Выберите уровень сложности

КЭС: Выберите КЭС (раздел и тему)

- 1 Числа и вычисления
- 2 Алгебраические выражения
- 3 Уравнения и неравенства
- 4 Числовые последовательности
- 5 Функции
- 6 Координаты на прямой и плоскости
- 7 Геометрия
- 8 Статистика и теория вероятностей

Дополнительно:

Контролируемые элементы содержания:

Сохранить Отмена

4. Напротив слов – Максимальный балл – введите вручную с клавиатуры число, обозначающее максимальный балл за верное выполнение данного задания, например, 1 балл

Добавление задания

Уровень сложности: Базовый

Максимальный балл: 1

КЭС: Выберите КЭС (раздел и тему)

- 1 Числа и вычисления
- 2 Алгебраические выражения
- 3 Уравнения и неравенства
- 4 Числовые последовательности
- 5 Функции
- 6 Координаты на прямой и плоскости
- 7 Геометрия
- 8 Статистика и теория вероятностей

Дополнительно:

Контролируемые элементы содержания:

Сохранить Отмена

5. Следующее действие – выбрать нужный КЭС (контролируемый элемент содержания, проверяемый данным зданием), например, нажимаем на значок папки желтого цвета «1. Числа и выражения»

Расписание Журнал Отчеты Ресурсы Аттестация МСОКО

Добавление задания

Уровень сложности: Базовый

Максимальный балл: 1

КЭС:  
Выберите КЭС (раздел и тему)

- 1 Числа и вычисления
  - 1.1 Натуральные числа
  - 1.2 Дроби
  - 1.3 Рациональные числа
  - 1.4 Действительные числа
  - 1.5 Измерения, приближения, оценки
- 2 Алгебраические выражения
- 3 Уравнения и неравенства
- 4 Числовые последовательности
- 5 Функции
- 6 Координаты на прямой и плоскости
- 7 Геометрия
- 8 Статистика и теория вероятностей

Дополнительно:

Контролируемые элементы содержания:

6. Папка раскрывает темы раздела, выбираем тему, например, 1.1. «Натуральные числа» - нажимаем на желтый значок папки, выбираем тему 1.1.2. «Арифметические действия над натуральными числами» и ставим галочку в пустом квадрате, напротив 1.1.2

Расписание Журнал Отчеты Ресурсы Аттестация МСОКО

Добавление задания

Уровень сложности: Базовый

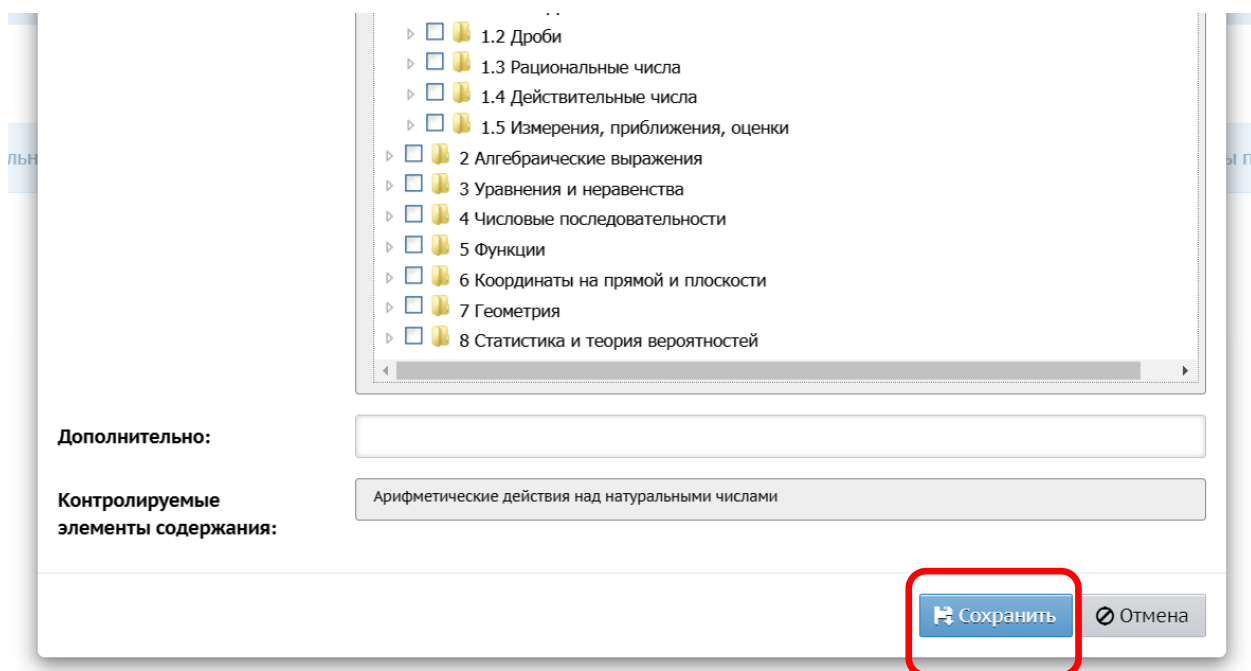
Максимальный балл: 1

КЭС:  
Выберите КЭС (раздел и тему)

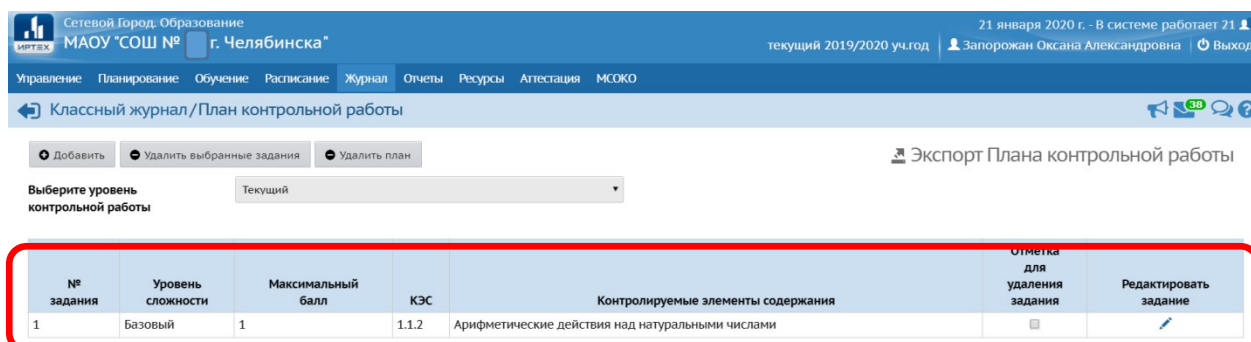
- 1 Числа и вычисления
  - 1.1 Натуральные числа
    - 1.1.1 Десятичная система счисления. Римская нумерация
    - 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами
    - 1.1.3 Степень с натуральным показателем
    - 1.1.4 Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натур
    - 1.1.5 Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10
    - 1.1.6 Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное
    - 1.1.7 Деление с остатком
  - 1.2 Дроби
  - 1.3 Рациональные числа
  - 1.4 Действительные числа
  - 1.5 Измерения, приближения, оценки
- 2 Алгебраические выражения
- 3 Уравнения и неравенства
- 4 Числовые последовательности
- 5 Функции
- 6 Координаты на прямой и плоскости



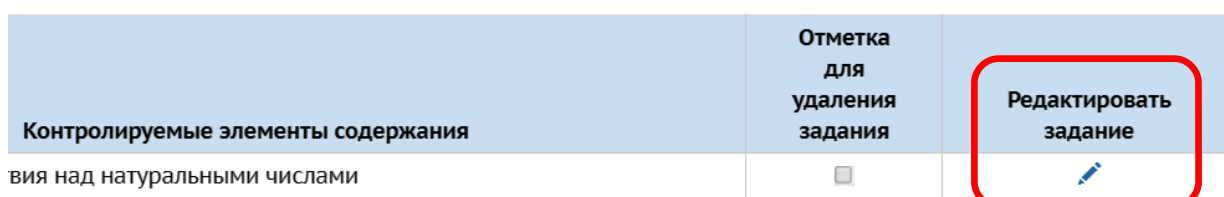
7. Прокручиваем колесико мыши ниже и нажимаем кнопку – «СОХРАНИТЬ»



7. Так выглядит оформленное 1 задание контрольной работы в будущем протоколе.



8. Если вы заметили ошибку (например, неверно указали максимальный балл), то можно скорректировать информацию, для этого нажмите на карандаш, вновь откроется предыдущая страница и можно исправить ошибку, снова нажать кнопку СОХРАНИТЬ.



9. Снова нажмите кнопку «ДОБАВИТЬ» и приступайте к добавлению задания № 2 контрольной работы по аналогичному алгоритму (пункты 6-11 настоящей Инструкции).

10. Пример готового протокола контрольной работы из 9 заданий по математике представлен на рисунке. Обратите внимание, что уровень контрольной работы установлен автоматически – текущий (то есть для использования учителем в текущем контроле по предмету).

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Контролируемые элементы содержания	Отметка для удаления задания	Редактировать задание
1	Базовый	1	1.1.2	Арифметические действия над натуральными числами	<input type="checkbox"/>	
2	Базовый	1	1.1.1	Десятичная система счисления. Римская нумерация	<input type="checkbox"/>	
3	Базовый	1	2.3.1	Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	<input type="checkbox"/>	
4	Базовый	1	3.1.1	Уравнение с одной переменной, корень уравнения	<input type="checkbox"/>	
5	Базовый	1	3.1.2	Линейное уравнение	<input type="checkbox"/>	
6	Базовый	1	2.2.1	Свойства степени с целым показателем	<input type="checkbox"/>	
7	Базовый	1	1.2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей	<input type="checkbox"/>	
8	Базовый	1	1.2.2	Арифметические действия с обыкновенными дробями	<input type="checkbox"/>	
9	Повышенный	2	3.3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом	<input type="checkbox"/>	

11. Нажимаем на синюю стрелку справа вверху, означающую действие «Вернуться в Классный журнал»

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Контролируемые элементы содержания
1	Базовый	1	1.1.2	Арифметические действия над натуральными числами
2	Базовый	1	1.1.1	Десятичная система счисления. Римская нумерация
3	Базовый	1	2.3.1	Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов
4	Базовый	1	3.1.1	Уравнение с одной переменной, корень уравнения
5	Базовый	1	3.1.2	Линейное уравнение
6	Базовый	1	2.2.1	Свойства степени с целым показателем
7	Базовый	1	1.2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей
8	Базовый	1	1.2.2	Арифметические действия с обыкновенными дробями

12. У вас открывается вид страницы журнала с пустым протоколом контрольной работы

Сетевой Город. Образование  
 МАОУ "СОШ № [ ] г. Челябинска"  
 21 января 2020 г. - текущий 2019/2020 уч.год | Запорожан Оксана А.

Управление Планирование Обучение Расписание Журнал Отчеты Ресурсы Аттестация МСОКО

← Классный журнал / Протокол контрольной работы

Предмет: Математика    Дата урока: 24.01.20    Тема задания: ---Не указана---    Уровень контрольной работы: Текущий

Сохранить

Поставьте баллы в соответствии с весом задания и выставьте оценку в соответствии с рекомендуемой

Ученики	№	Баллы за задание									Итого баллов	Оценка	Рекомендуемая оценка	Посещаемость
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
		Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П				
1	Анастасия										0		-	
2	Анастасия										0		-	
3	Анастасия										0		-	
4	Анастасия										0		-	
5	Анастасия										0		-	
6	Анна										0		-	
7	Митрий										0		-	
8	Анастасия										0		-	
9	Анастасия										0		-	

13. Ваша задача – заполнить протокол, то есть проставить напротив фамилии каждого ученика количество баллов, полученным им за выполнение каждого задания: 0, 1 или 2 балла (в зависимости от максимального балла за каждое задание).

14. Следующий шаг – напротив каждого ученика проставить отметку за контрольную работу в соответствии с нормами оценивания, указанными в спецификации к контрольной работе. После заполнения протокола нажмите кнопку «СОХРАНИТЬ»

← Классный журнал / Протокол контрольной работы

Предмет: Математика    Дата урока: 24.01.20    Тема задания: ---Не указана---    Уровень контрольной работы: Текущий

Сохранить

Поставьте баллы в соответствии с весом задания и выставьте оценку в соответствии с рекомендуемой

Ученики	№	Баллы за задание									Итого баллов	Оценка	Рекомендуемая оценка	Посещаемость
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
		Максимальный балл	1	1	1	1	1	1	1	1				
1	Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П				
1	Б...	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	3	3	
2	Б...	1	1	1	1	1	1	1	1	2	10	5	5	
3	Б...	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	3	3	
4	Б...	1	1	0	1	1	1	1	0	0	6	3	3	
5	Б...	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	3	3	
6	Б...	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	2	2	
7	Б...	1	1	1	1	1	1	0	1	2	9	4	4	

15. Таким образом выглядит протокол в электронном журнале

Планирование   Обучение   Расписание   **Журнал**   Отчеты   Ресурсы   Аттестация

Электронный журнал

Предмет: Математика   Период: 3 четверть

Режим быстрого редактирования

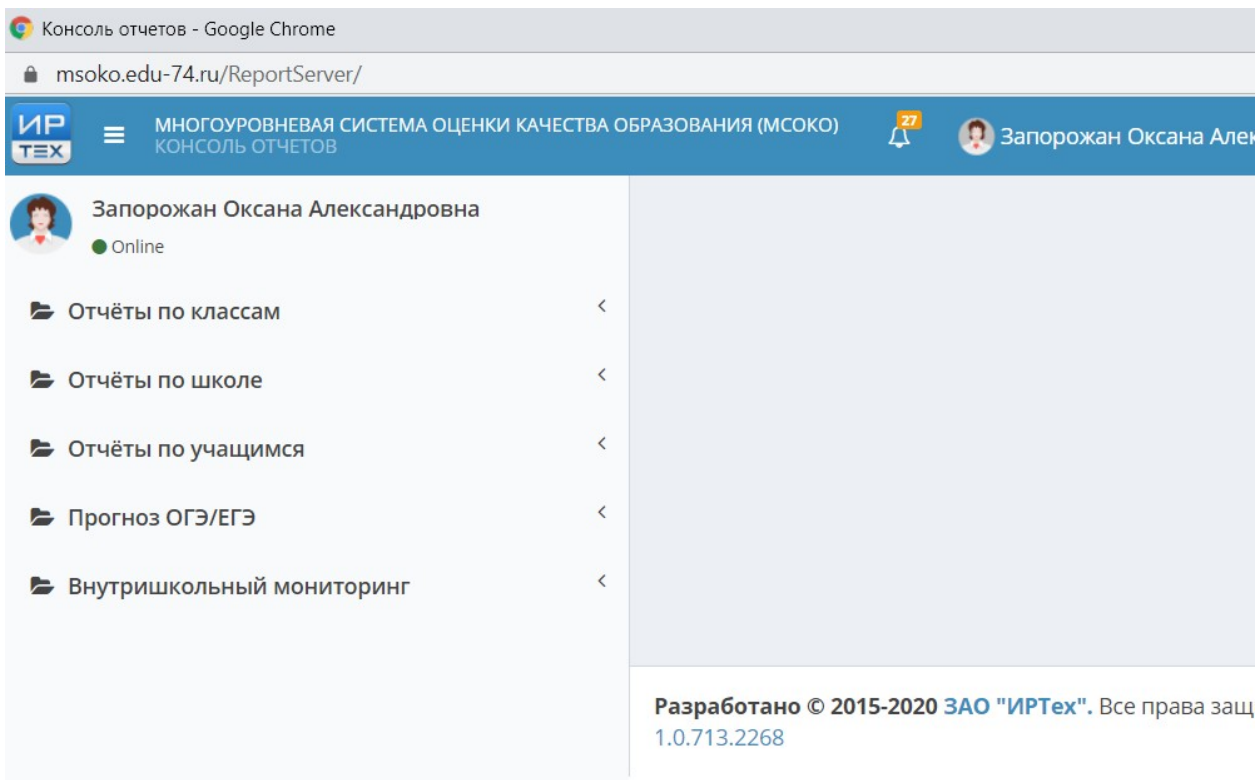
Ученики	Январь																
	13	15	16	17	17	18	20	22	23	24	24	25	27	29	30	31	31
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Анастасия										3							
Ольга										5							
Никита										3							
Анастасия										3							
зан	УП	УП				УП				3							
Анна						УП				2							
Дмитрий										4							
Анастасия							Б			3							
Александр										3							
Виктория										2							
Владислава										3							
метова Валерия		Б	Б	Б	Б					4							
Никита А.										3							
Кирилл										4							

16. Нажмите на иконку раздела МСОКО

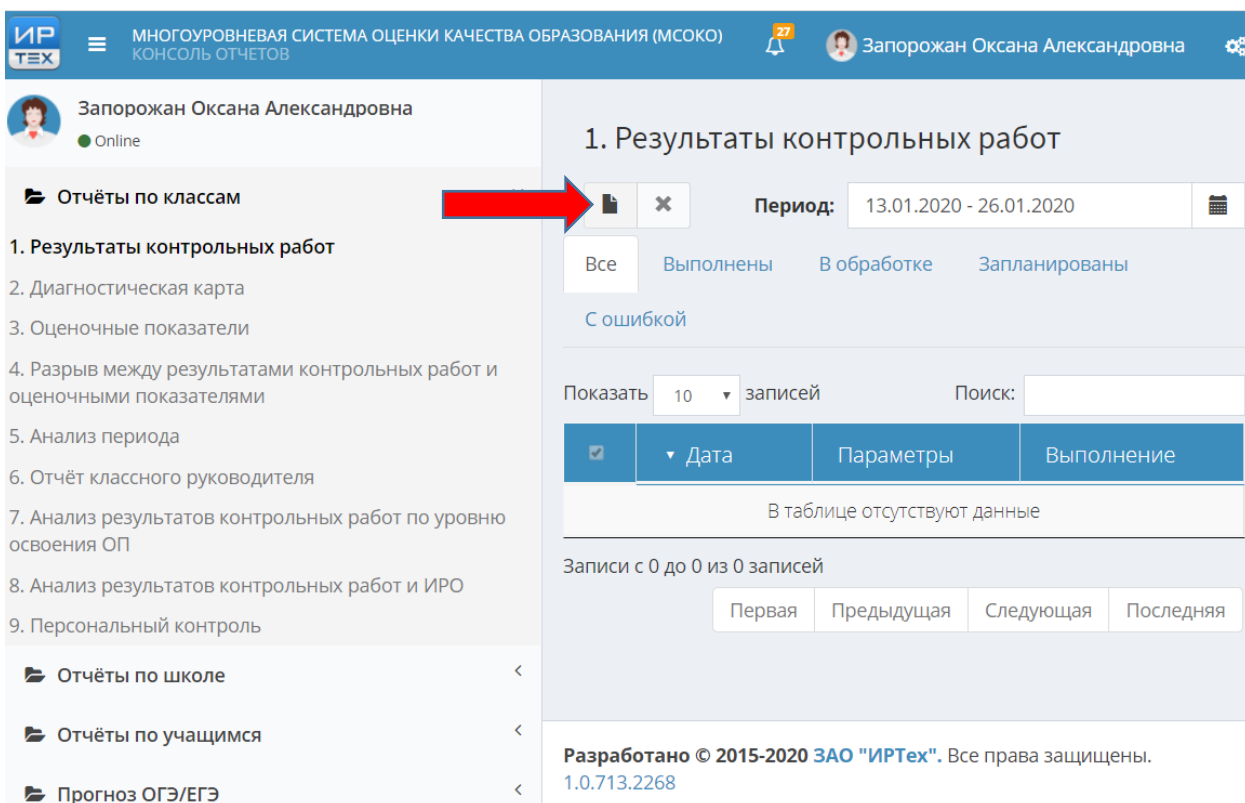
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Ижевск"

Расписание   Журнал   Отчеты   Ресурсы   Аттестация   **МСОКО**

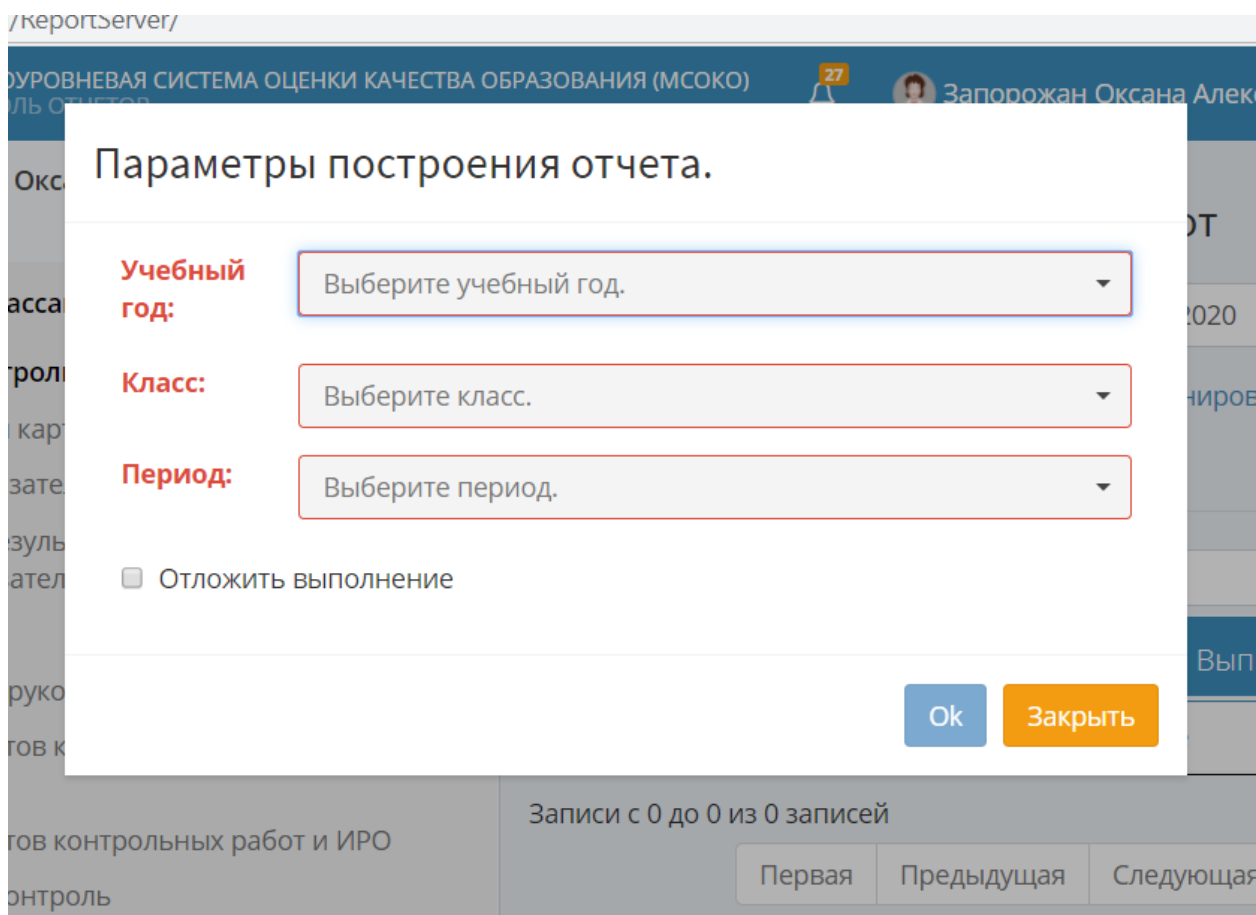
17. У вас открывается консоль отчетов. Нажмите на раздел «Отчеты по классам».



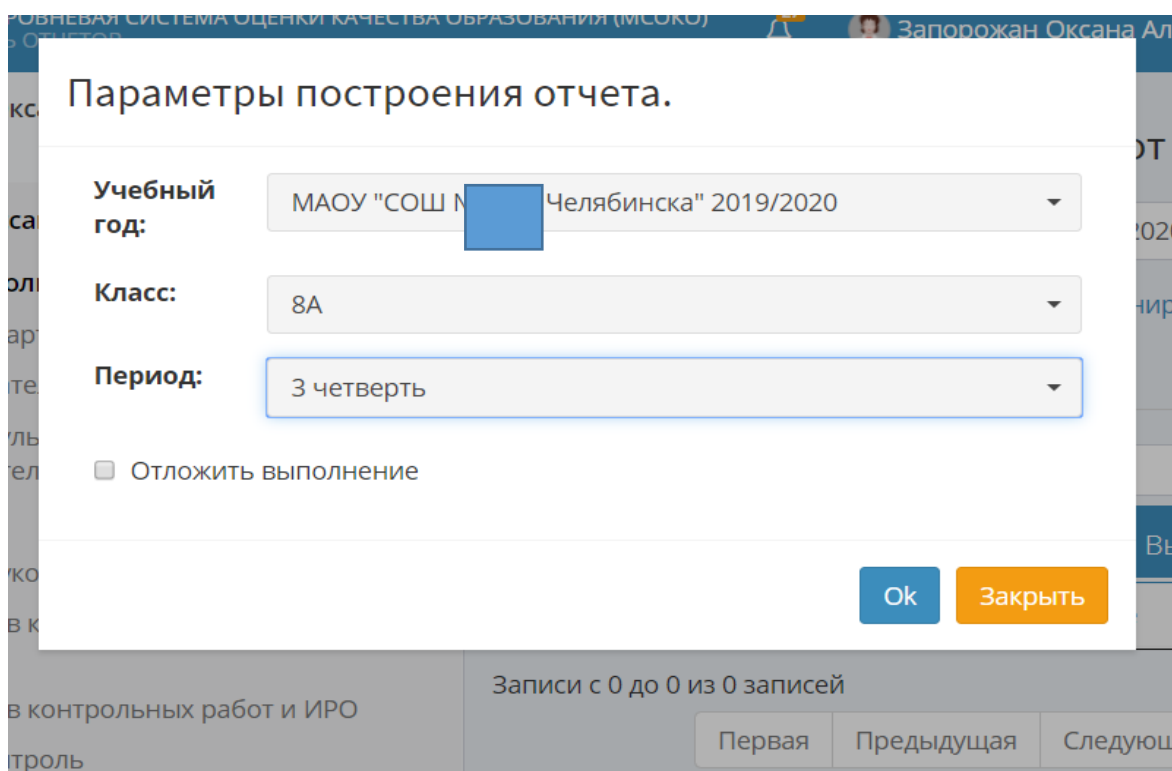
18. Нажмите на черный квадрат



19. Заполните параметры построения нужного вам отчета



20. После заполнения отчета жмите ОК



21. Ждем несколько секунд, когда сформируется отчет.

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (МСОК...)  
 КОНСОЛЬ ОТЧЕТОВ

Запорожан Оксана Александровна

1. Результаты контрольных работ

Период: 13.01.2020 - 26.01.2020

Все    Выполнены    В обработке    Запланированы

С ошибкой

Показать 10 записей    Поиск:

	Дата	Параметры	Выполнение
<input type="checkbox"/>	21.01.2020 17:44:28	Учебный год: МАОУ "СОШ г. Челябинска" 2019/2020 Класс: 8А Период: 3 четверть	Ожидает выполнения

22. После того, как формирование отчета закончено, нажмите дважды на зеленую полосу.

1. Результаты контрольных работ

Период: 13.01.2020 - 26.01.2020

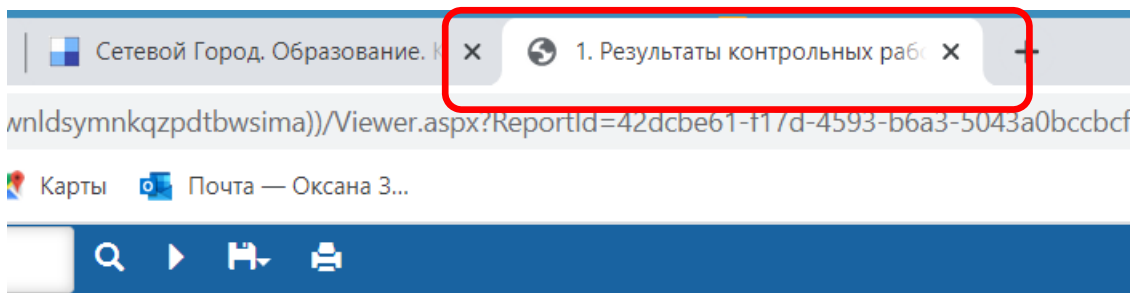
Все    **Выполнены**    В обработке    Запланированы

С ошибкой

Показать 10 записей    Поиск:

	Дата	Параметры	Выполнение
<input type="checkbox"/>	21.01.2020 17:44:28	Учебный год: МАОУ "СОШ г. Челябинска" 2019/2020 Класс: 8А Период: 3 четверть	<b>Выполнено</b>

23. Отчет откроется в соседней вкладке



24. Отчет Результаты контрольных работ выглядит следующим образом:

**Результаты контрольных работ**  
**3 четверть 2019/2020 уч.год**

Класс: 8А  
Классный руководитель: [redacted]

Сокращения: КР-Контрольная работа; Дик.-Диктант; Т-Тестирование; ТМ-Тематическая работа.

№	ФИ учащегося	Предмет			Английский язык			Литература			Математика			Средний балл к диагностике	Инд. балл	Прогноз успеваемости на 4 и 5
		Дата проведения	13 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл	17 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл	24 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл					
		Уровень(региональный, муниципальный, административный, текущий)	КР			КР			КР							
		вид работы		КР	КР		КР									
Количество учащихся вып. к/р		11			22			23								
1	[redacted]				3	1	3	3	1	3	3	3	3			
2	[redacted]	5	1	5	3	1	3	5	1	5	5	5	5	1		
3	[redacted]	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3			
4	[redacted]	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3			
5	[redacted]				4	1	4	3	1	3	3	3	3			
6	[redacted]	3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	2			
7	[redacted]	4	1	4	3	1	3	4	1	4	4	4	4	1		
8	[redacted]				3	1	3	3	1	3	3	3	3			
9	[redacted]	5	1	5	3	1	3	3	1	3	3	3	3			
10	[redacted]				2	1	2	2	1	2	2	2	2			

25. В таблице находим предмет и дату, на которую мы вносили протокол в электронный журнал. В нашем примере это – математика, 24 января, нажимаем на квадрат «КР». При нажатии на эту кнопку, она становится желтого цвета.



**Результаты контрольных работ**  
**четверть 2019/2020 уч.год**

ЛТ - Тестирование; ТМ - Тематическая работа.

Английский язык			Литература			Математика			Средний балл к диагностике	Индекс балл	Прогноз успеваемости
3 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл	17 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл	24 янв	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл			
			КР			КР			тек.	КР	
11			22			23					

			3	1	3	3	1	3	3	3	
5	1	5	3	1	3	5	1	5	5	5	1
3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	
3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	
			4	1	4	3	1	3	3	3	
3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	

**Подождите**

Обработка

**26. Открывается отчет «Протокол контрольной работы»**

**Протокол контрольной работы**

Предмет: Математика

Класс: 8А

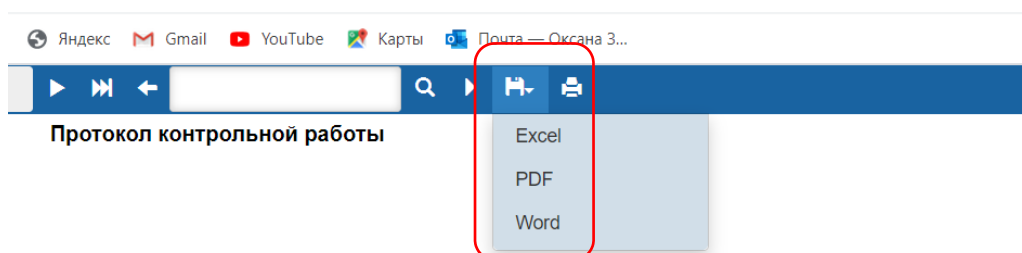
Учитель

Дата: 23 янв 2020

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сложность	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Коды КЭС	1.1.2	1.1.1	2.3.1	3.1.1	3.1.2	2.2 2.2.1	1.2.1	1.2.2	3.3.1

№	ФИ ученика	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Выполнено	Не выполнено	% выполнения	Итоговая оценка	Индекс ИРО	Оценка учителя	Реком. оценка	Уровень
1		1	1	1	1			1	1	1	7	3	70	3	60	3	3	базовый
2		1	1	1	1	1	1	1	1	2	10	0	100	5	100	5	5	высокий
3		1	1	1	1	1					5	5	50	3	60	3	3	базовый
4		1	1		1	1	1	1			6	4	60	3	60	3	3	базовый
5		1	1	1		1		1	1	1	7	3	70	3	60	3	3	базовый
6				1			1	1			3	7	30	2	40	2	2	пониженный
7		1	1	1	1	1	1		1	2	9	1	90	4	80	4	4	повышенный
8		1	1	1	1				1		5	5	50	3	60	3	3	базовый

27. При нажатии на иконку «Экспорт» в виде дискеты, можно выбрать вариант выгрузки отчета. Рекомендуем сохранять отчеты в формате excel для возможности работать в них. Отчет после выгрузки можно сохранить в своей папке для последующей работы с ним и хранения.



2	3	4	5	6	7
Б	Б	Б	Б	Б	Б
1	1	1	1	1	1
1.1.1	2.3.1	3.1.1	3.1.2	2.2 2.2.1	1.2.1

28. Теперь можно приступить к анализу отчета «Протокол контрольной работы», сформированного в модуле МСОКО АИС СГО.

### 3.6. Анализ контрольной работы на основе показателей модуля МСОКО АИС СГО

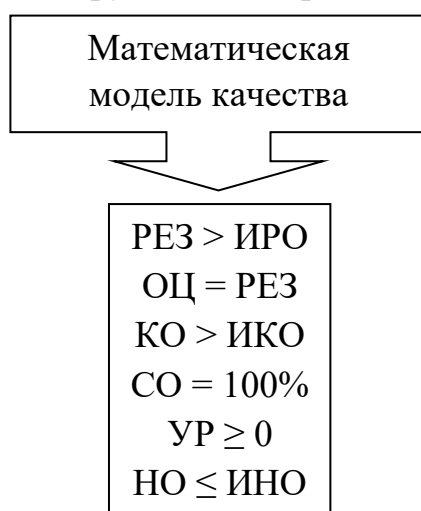
Основной формой получения информации об уровне индивидуальных достижений обучающихся является диагностика: стартовая, промежуточная, тематическая и итоговая. При традиционном оценивании контрольной работы рассматриваются такие показатели, как: присутствие обучающегося на уроке, количество выполненных заданий контрольной работы каждым учащимся, характер типичных ошибок на уровне класса.

Использование модуля МСОКО АИС СГО для анализа контрольной работы дает возможность получить следующие данные:

- о результативности выполнения работы каждым обучающимся и классом в целом;
- о состоянии работы учителя с «сильными» и слабоуспевающими учащимися;
- об уровне реализации учебных возможностей обучающегося;
- об объективности выставленных оценок;
- о наличии/отсутствии типичных ошибок на уровне класса.

При этом данные показатели могут быть спрогнозированы на конкретную контрольную работу.

Модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» (МСОКО) автоматизированной информационной системы «Сетевой город. Образование» предлагает использование *математической модели качества образования*, которую можно представить следующим образом:



Новые методы оценивания основаны на квалиметрической системе Н.Б.-Фоминой и предполагают сухие математические формулы.

Основным критерием качества образования выбрано соответствие полученных показателей ожидаемым (прогнозируемым), которые определяются в ходе педагогической диагностики. Диагностика позволяет увидеть, с каким составом класса работает учитель, и получить анализ результатов деятельности этого учителя с учетом особенностей каждого класса.

МСОКО – это новая система сбора, хранения, анализа и предъявления информации о состоянии образовательного процесса, которая состоит из нескольких уровней (подсистем):

- *индивидуальный уровень* – накопление информации и анализ результатов каждого учащегося в течение всего периода обучения, обеспечение мониторинга его индивидуальных образовательных достижений, выявление способностей и предрасположенности каждого учащегося к определенному спектру дисциплин;

- *уровень класса или отдельных групп учеников* – предоставление информации, необходимой учителям для их практической деятельности (корректировка программ, выбор технологий обучения и др.);

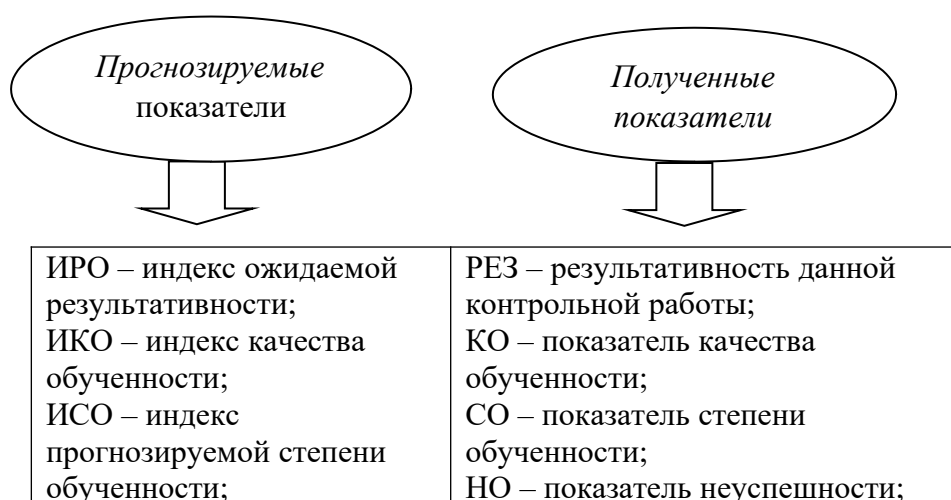
- *уровень ОО* – сбор информации по различным предметам и классам для анализа работы учителей и получения данных, необходимых для корректировки рабочих программ, совершенствования технологий обучения, определения направлений повышения квалификации и принятия эффективных управленческих решений.

В этом случае один и тот же результат в разных классах будет интерпретирован не обезличенно (высокий, средний или низкий), а с учетом того результата, который прогнозировался. Удалось ли учителю добиться приращения показателей или удержать достаточно высокий уровень – именно на эти вопросы должен ответить управленец в ходе оценки качества образования.

Кроме того, владение объективной информацией позволяет руководителю школы вычертить динамику продвижения учителя, что стимулирует педагога к совершенствованию своего труда.

Прогнозируемые показатели нужны для оценки конкретной контрольной работы с возможностями каждого обучающегося и класса в целом. Таким образом, сравнению подвергаются не только фактические результаты учащегося, но и его потенциал.

Вся система показателей делится на две группы элементов: «Прогнозируемые показатели» сравниваются по своим количественным значениям с элементами подсистемы «Полученные показатели»:



ИНО – индекс неуспешности	ОЦ – оценочный показатель; УР – показатель уровня реализации ожидаемой результативности обучающихся
---------------------------	--

*Прогнозируемые показатели:*

ИРО (индекс реальных учебных возможностей обучающихся) – это фиксируемая величина, определенная в ходе диагностики, и выраженная в количественном значении. Данный показатель для всего класса может быть определен разными способами, в частности с использованием итоговых результатов по определенному предмету за предыдущие годы обучения. Мы считаем более рациональным определение ИРО как среднее арифметическое по показателю успеваемости каждого ученика класса, определенному по итоговым оценкам за период (четверть, полугодие, учебный год) либо как среднее арифметическое текущих отметок за определенный период времени.

Например: у учащегося В. за четверть по математике выставлены в журнал следующие оценки: 3,4,5,3,3,2,3,4,3. Таким образом средний показатель учебных возможностей обучающегося составляет:

$$(3 + 4 + 5 + 3 + 3 + 2 + 3 + 4 + 3) / 9 = 3,3.$$

Значение 3,3 является индивидуальным индексом.

Поэтому значение 3,3 является прогнозируемым показателем реальных возможностей конкретного учащегося.

По определенной формуле можно рассчитать подобный показатель для конкретного класса.

*Индекс реальных учебных возможностей учащихся класса (ИРО) рассчитывается по формуле:*

$$\text{ИРО} = \frac{\text{Сумма баллов уч.} \times 100\%}{5 \times \text{кол-во учащихся}}$$

где:

сумма баллов уч. – суммарное значение индивидуальных индексов каждого обучающегося в классе;

5 – постоянная величина, соответствующая оценке «5».

*Определение индексов усвоения программного материала*

ИКО – индекс качества обученности:

$$\text{ИКО} = \frac{\text{Кол-во уч. на 4 и 5} \times 100\%}{\text{общее кол-во учащихся}}$$

ИСО – индекс прогнозируемой степени обученности:

$$\text{ИСО} = \frac{\text{Кол-во уч. на 3, 4 и 5} \times 100\%}{\text{общее кол-во учащихся}}$$

ИНО – индекс неуспешности:

$$\text{ИНО} = 100\% - \text{ИРО}$$

## ***Технология анализа контрольной работы***

*1 этап. Определение результативности выполнения контрольной работы (РЕЗ).*

В основу анализа контрольных, письменных и тестовых работ положен такой критерий оценки, как результативность. Результативность-выраженный в количественном значении результат контрольной работы, выполненной учащимися. Определяется этот показатель как отношение фактически выполненного объема работы к объему работы, заданному учителем. Данный показатель определяется по формуле:

$$\text{РЕЗ} = \frac{\Phi \times 100\%}{Д}$$

где:

Φ – фактически выполненный объем заданий, определяется суммой общего количества заданий, выполненных учащимися;

Д – данный учителем объем заданий, определяется умножением максимального количества баллов за контрольную работу на количество учащихся, писавших работу.

*2 этап. Определение объективности выставленных учителем оценок.*

$$\text{ОЦ} = \frac{\text{Сумма оценок} \times 100\%}{5 \times \text{кол-во учащихся}}$$

где:

ОЦ – показатель объективности оценок;

5 – постоянная величина, равная оценке «5»;

Сумма оценок – суммарная величина всех оценок, выставленных учителем за контрольную работу.

Объективность выставленных оценок определяется по отношению результативности к оценочному показателю, если:

РЕЗ > ОЦ – занижение оценок;

РЕЗ < ОЦ – завышение оценок;

РЕЗ = ОЦ – оценки выставлены объективно.

Разница РЕЗ и ОЦ должна быть менее 5%.

*3 этап. Определение уровня работы учителя с «сильными» учащимися (показатель КО).*

$$\text{КО} = \frac{\text{Кол-во уч. на 4 и 5} \times 100\%}{\text{общее кол-во учащихся}}$$

Данный показатель дает возможность определить уровень усвоения учебного материала обучающимися и позволяет сделать вывод о работе с «сильными» учащимися.

*4 этап. Определение уровня реализации учебных возможностей учащихся (УР).*

$$\text{УР} = \text{РЕЗ} - \text{ИРО}$$

При этом если величина УР положительная, то уровень учебных возможностей обучающихся реализован, при отрицательной величине – не реализован.

5 этап. Определение уровня усвоения учебного материала (СО).

$$CO = \frac{\text{кол-во уч-ся на 3, 4, 5} \times 100\%}{\text{общее кол-во учащихся}}$$

При оценке показателя СО обращаем внимание на близость его к 100%. Чем выше показатель СО, тем большее количество обучающихся усвоили учебный материал, проверяемый заданиями контрольной работы.

Определение состояния работы учителя со слабоуспевающими учащимися (НО).

$$НО = 100\% - РЕЗ$$

Данный показатель определяет результат неуспешности при выполнении заданий контрольной работы.

Сравнительный анализ показателей НО и ИНО позволяет выявить, насколько обучающиеся справились с заданиями конкретной контрольной работой, проверяемой определенным набором КЭС.

При  $НО \leq ИНО$  делается вывод о том, что количество не справившихся с контрольной работой меньше, чем предполагалось, значит, учитель повысил уровень успеваемости по учебному материалу, проверяемому заданиями контрольной работы.

6 этап. Определение наличия типичных ошибок.

По рабочей таблице или по протоколу контрольной работы определяем столбцы, в которых находится самое большое число знаков «0», это те задания, которые вызвали больше всего затруднений у обучающихся.

*Пример сводных данных из протокола МСОКО для анализа*

Всего				
87%	СО	87	ИРО	68
достаточная	РЕЗ	69	ИКО	39
объективно	ОЦ	65	ИСО	95
42%	КО	42	ИНО	32
31%	УР	1		
69	НО	31		
0				
1023				
реализованы				
1805				

*Пример письменного анализа контрольной работы  
с использованием модуля МСОКО АИС СГО*

Результативность выполнения работы (РЕЗ)	85-100% – отличная; 70-84% – высокая; 65-69% – хорошая; 60-64% – достаточная; 50-59% – низкая; 40-49% – неудовлетворительная
Объективность выставления оценок (ОЦ)	Разница РЕЗ и ОЦ менее 5% – объективно; РЕЗ > ОЦ (оценки занижены); РЕЗ < ОЦ (оценки завышены)
Степень обученности (СО)	СО ≥ ИСО (обучающиеся написали работу лучше, чем ожидалось); СО < ИСО (хуже, чем ожидалось)
«Сильные» учащиеся справились/не справились с работой	КО ≥ ИКО (справились); КО < ИКО (не справились)
Учебные возможности учащихся реализованы/не реализованы (УР)	РЕЗ > ИРО (реализованы) РЕЗ < ИРО (не реализованы)
Процент неуспеваемости (НО)	НО > ИНО (превысил прогнозируемый) НО < ИНО (не превысил)
Типичные ошибки	№№ заданий по большому количеству знаков «0» в столбцах

*Дополнительные этапы анализа:*

1 этап – определение индивидуальной результативности каждого учащегося.

2 этап – определение уровня реализации учебных возможностей каждого учащегося.

3 этап – проверка достоверности выставленных оценок.

Данные показатели анализа контрольной работы помогут учителю выстроить индивидуальную учебную траекторию для каждого обучающегося.

Новый способ оценивания с использованием модуля МСОКО АИС СГО на уровне класса имеет преимущества в сравнении с традиционным:

- учащийся перестает быть зависимым от желания/нежелания учителя выставить ту или иную оценку;

- появляется возможность для самооценивания и прогнозирования результатов;

- усиливается мотивация к учебе;

- уменьшается количество конфликтных ситуаций между участниками образовательных отношений;

- исчезает формализм и предвзятость при выставлении оценок, оценка напрямую связывается с результатом.

Расчеты показателей квалиметрического метода Н.Б.Фоминой возможны при использовании результатов любой контрольной работы. Однако, проведе-



ние данных расчетов вручную занимает время педагога. При этом, сравнительный анализ результатов индивидуальных достижений обучающихся на уровне образовательной организации по всем контрольным работам за период (например, учебный год) даже только по одной параллели может представлять собой весьма трудоемкий процесс с не всегда точными итоговыми цифрами. Для решения подобных ситуаций возникает необходимость использования информационных технологий, а именно использования модуля МСОКО автоматизированной информационной системы «Сетевой город. Образование». Модуль этой программы выполняет всю «черновую» работу оперативно и без искажений информации. Протокол контрольной работы формируется за считанные минуты за любой период. Единственное условие, при котором возможно получить аналитические данные по результатам мониторинговых исследований, – это использование шаблона протокола в формате excel с указанными КЭС для каждого задания контрольной работы.

В состав контрольно-измерительных материалов диагностической работы (далее – КИМ) входят:

- 1) Пояснительная записка (или спецификация).
- 2) Задания для обучающихся (с инструкцией).
- 3) Обобщенный план контрольной работы.

### ***Текстовый анализ диагностической работы***

После проведения контрольной работы в классе и проверки работ учащихся преподаватель заполняет электронный журнал в АИС «Сетевой город. Образование». Для этого требуется импортировать шаблон протокола контрольной работы в формате excel (входит в состав КИМ) в АИС СГО, затем заполняет протокол в системе на каждого обучающегося (баллы, оценки) и сохраняет данные информацию.

Информацию по результатам контрольной работы учитель формирует в модуле МСОКО АИС СГО.

Проведем анализ сформированного модулем МСОКО АИС СГО протокола диагностической работы.

## Протокол контрольной работы (вид в модуле МСОКО)

Предмет: Математика, базовый уровень

Класс: 10-Б

Учитель: А.Е.Н.

Дата: 18 май 2019

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сложность	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Макс. балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Коды КЭС	1.1.1 1.1.3 1.4.1	2.1.12	1.2.3	1.2.4	2.1.6 4.1.1	5.3.1 5.3.3	5.2.1 5.2.2 5.2.3	6.3.1	2.1.12	1.4.1	1.2.2	5.1.2	2.2.1	2.2.1	1.1.5 3.1.3 4.2.1

№	ФИ ученика																Выполнено	Не выполнено	% выполнения	Итоговая оценка	Инд. ИРО	Оценка учителя	Реком. оценка	Уровень
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15								
1	В. Диана	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1			1	11	4	73	4	80	4	4	повышенный
2	В. Алена	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1		1	11	4	73	3	60	4	4	повышенный
3	Г. Анна		1				1		1	1	1	1					6	9	40	3	60	3	2	пониженный
4	Д. Мария	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			14	1	93	4	80	5	5	высокий
5	З. Мария	1	1	1		1	1		1	1				1		1	9	6	60	3	60	3	3	базовый
6	З. Анна	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	0	100	5	100	5	5	высокий
7	К. Дарья		1	1	1	1			1					1	1		7	8	47	3	60	3	2	пониженный
8	К. Анна	1	1	1			1		1	1		1	1				8	7	53	3	60	3	3	базовый
9	К. Михаил	1	1	1		1	1			1					1		7	8	47	3	60	3	2	пониженный
10	К. Никита		1	1	1	1	1		1	1							7	8	47	3	60	3	2	пониженный
11	Л. Виктор	1	1	1	1	1	1		1	1		1				1	10	5	67	3	60	3	3	базовый
12	М. Влад	1	1	1	1		1		1	1			1			1	9	6	60	3	60	3	3	базовый

13	М. Лиза	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	0	100	4	80	5	5	высокий
14	М. Настя	1	1	1	1		1		1	1	1		1			9	6	60	3	60	3	3	базовый
15	М. Евгения	1	1				1			1						4	11	27	3	60	2	2	пониженный
16	П. Илья	1	1	1			1		1	1	1			1		8	7	53	3	60	3	3	базовый
17	П. Настя	1	1	1			1		1	1						6	9	40	3	60	3	2	пониженный
18	Р. Анна	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	12	3	80	4	80	4	4	повышенный
19	Р. Михаил	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1		11	4	73	3	60	4	4	повышенный
20	С. Кристина		1				1		1	1	1			1		7	8	47	3	60	3	2	пониженный
21	С. Костя	1	1	1	1		1		1	1			1		1	9	6	60	3	60	3	3	базовый
22	Т. Роман	1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	12	3	80	3	60	4	4	повышенный
23	Т. Лера	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	0	100	4	80	5	5	высокий
24	Т. Карина	1	1		1		1			1	1	1		1		9	6	60	4	80	3	3	базовый
25	Т. Артем	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	93	4	80	5	5	высокий
26	Ф. Влад	1	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	12	3	80	4	80	4	4	повышенный
27	Ш. Яна	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	12	3	80	4	80	4	4	повышенный
28	Ш. Мария	1	1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	11	4	73	4	80	4	4	повышенный

Категория		кол-во	%
Всего учащихся, выполнявших работу		28	-
Количество учащихся, получ. "4" и "5"		13	46,4
Оценки за работу	"5"	5	17,9
	"4"	8	28,6
	"3"	14	50,0
	"2"	1	3,6
	"1"	-	-

#### Анализ контрольной работы

№	Код КЭС	Проверяемые элементы содержания	%
---	---------	---------------------------------	---

1	1.1.1 1.1.3 1.4.1	Целые числа Дроби, проценты, рациональные числа Преобразования выражений, включающих арифметические операции	86
2	2.1.12	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	100
3	1.2.3	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа	79
4	1.2.4	Основные тригонометрические тождества	68
5	2.1.6 4.1.1	Логарифмические уравнения Понятие о производной функции, геометрический смысл производной	54
6	5.3.1 5.3.3	Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма Пирамида, её основание, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида	96
7	5.2.1 5.2.2 5.2.3	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; перпендикулярность прямых Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства Параллельность плоскостей, признаки и свойства	32
8	6.3.1	Вероятности событий	89
9	2.1.12	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	96
10	1.4.1	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	50
11	1.2.2	Радианная мера угла	46
12	5.1.2	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат	54
13	2.2.1	Квадратные неравенства	50
14	2.2.1	Квадратные неравенства	25
15	1.1.5 3.1.3 4.2.1	Корень степени $n > 1$ и его свойства График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях Применение производной к исследованию функций и построению графиков	75

### Итоги:

Успеваемость	96%
Результативность	достаточная
Оценки выставлены	объективно

СО	96
РЕЗ	67
ОЦ	72

ИРО	69
ИКО	39
ИСО	100

Показатель качества обученности (КО)	46%
Показатель неуспешности	33%
Задания базового уровня выполнены на	67%
Задания повышенного уровня выполнены на	--
Не освоили стандарт образования	7 уч-ся.
Ожидаемые результаты	реализованы
Оценки за период не подтверждены у	8 уч-ся.

КО	46
УР	-2
НО	33

ИНО	31
-----	----

**Рекомендации:**

Провести индивидуальную работу с учащимися: Г. Анна, К. Дарья, К. Михаил, К.

Никита, М. Евгения, П. Анастасия, С. Кристина

Повторить: Логарифмические уравнения

Понятие о производной функции, геометрический смысл производной

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; перпендикулярность прямых

Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства

Параллельность плоскостей, признаки и свойства

Преобразования выражений, включающих арифметические операции

Радианная мера угла

Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат

Квадратные неравенства

Данный протокол отражает информацию по проведенной диагностической работе в 10-м классе по математике базового уровня (КИМ данной работы представлен в пункте 3.7).

Рассмотрим итоговую таблицу протокола МСО-КО:

Итоги:

Успеваемость	96%
Результативность	достаточная
Оценки выставлены	объективно
Показатель качества обученности (КО)	46%
Показатель неуспешности	33%
Задания базового уровня выполнены на	67%
Задания повышенного уровня выполнены на	--
Не освоили стандарт образования	7 уч.-ся.
Ожидаемые результаты	реализованы
Оценки за период не подтверждены у	8 уч.-ся.

СО	96	ИРО	69
РЕЗ	67	ИКО	39
ОЦ	72	ИСО	100
КО	46	ИНО	31
УР	-2		
НО	33		

В соответствии с представленными данными можно сделать следующие выводы:

Прогнозируемая результативность диагностической работы составляет 69% (ИРО). Можно сказать, класс состоит из обучающихся с достаточными, но не высокими показателями освоения образовательной программы. Полученная результативность составляет 67% (РЕЗ), что свидетельствует о незначительном снижении. Показатель объективности оценивания составил 72% (ОЦ), в сравнении с результативностью ОЦ > РЕЗ на 5, что свидетельствует о незначительном завышении оценок в пределах нормы (в основной таблице это выражается в том, что рекомендуемая оценка составляет 2 балла, учителем выставлена оценка 3).

В результате снижения результативности полученной показатель неуспешности (НО) выше прогнозируемого (ИНО) на 2%, что выражается в показателе уровня результативности (УР), который составляет отрицательную величину и равен -2. Это свидетельствует о том, что не все обучающиеся реализовали свои потенциальные прогнозируемые возможности и написали работу хуже, чем ожидалось. Обратимся к основной таблице. Например, 3 первых ученицы имеют индивидуальный прогнозируемый показатель (ИРО) выше, чем процент выполнения ими диагностической работы.

Показатель СО показывает, насколько ученики, обучающиеся на «3», «4» и «5» справились с диагностической работой. Данный показатель достаточно высок и составил 96%, что подтверждается одной оценкой «2» по итогам работы, все остальные обучающиеся получили оценки «3» и выше.

Показатель КО составил 46%, что свидетельствует о качестве обученности, то есть количество учащихся, получивших за работу «4» и «5», составило 46%. В сравнении с прогнозируемым показателем ИКО=39%, мы видим, что данная категория обучающихся написали работу лучше, чем ожидалось.

В целом, можно сказать, что успеваемость в классе высокая, результативность данной диагностической работы достаточная, оценки учителем выставлены объективно, 46% учащихся

выполнили работу на «4» и «5», не освоили стандарт образования 7 учащихся (фамилии учащихся приведены в конце протокола).

Протокол МСОКО дает также возможность анализа результатов диагностической работы в разрезе каждого задания:

№	Код КЭС	Проверяемые элементы содержания	%
1	1.1.1	Целые числа	86
	1.1.3	Дроби, проценты, рациональные числа	
	1.4.1	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	
2	2.1.12	Применение математических методов для решения содержательных	100
3	1.2.3	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа	79
4	1.2.4	Основные тригонометрические тождества	68
5	2.1.6 4.1.1	Логарифмические уравнения Понятие о производной функции, геометрический смысл производной	54
6	5.3.1 5.3.3	Призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма	96
7	5.2.1 5.2.2 5.2.3	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые; перпендикулярность прямых Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства	32
8	6.3.1	Вероятности событий	89
9	2.1.12	Применение математических методов для решения содержательных	96
10	1.4.1	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	50
11	1.2.2	Радиянная мера угла	46
12	5.1.2	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат	54
13	2.2.1	Квадратные неравенства	50
14	2.2.1	Квадратные неравенства	25
15	1.1.5	Корень степени $n > 1$ и его свойства	75
	3.1.3	График функции. Примеры функциональных зависимостей в	
	4.2.1	реальных процессах и явлениях	

Например, в данной работе обучающиеся справились с заданиями на высоком уровне: №№ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 15; на недостаточном уровне выполнили задания: №№ 5, 7, 10-14. Сравнительный анализ результатов выполнения диагностической работы в разрезе заданий позволяет педагогу выявить проблемные зоны в подготовке обучающихся, проверяемые на итоговой аттестации, и скорректировать рабочую программу по предмету, а



также выстроить индивидуальные образовательные траектории для тех обучающихся, которые не освоили стандарт образования.

### **3.7. Образец контрольно-измерительных материалов диагностической работы (на примере предмета «Математика» для 10 класса)**

#### **1. Пояснительная записка к диагностической работе по математике, 10 класс**

Диагностическая работа по математике обучающихся 10-х классов проводится по расписанию, утвержденному руководителем ОО, с использованием модуля МСОКО АС «Сетевой город. Образование» с целью определения уровня общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 10-х классов школы.

На выполнение диагностической работы отводится 90 минут.

Для выполнения диагностической работы каждому учащемуся раздаются контрольно-измерительные материалы.

Для учащихся 10-х классов предложена диагностическая работа базового уровня сложности.

Диагностическая работа *базового* уровня представлена в двух вариантах, каждый из которых состоит из 15 заданий базового уровня сложности. Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр.

Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся, правильно выполнивший 15 тестовых задания, составляет 15 баллов (каждое задание оценено в 1 балл).

Нормы оценивания:

Отметка «2» – от 0 до 5 баллов.

Отметка «3» – от 6 до 10 баллов.

Отметка «4» – от 11 до 13 баллов.

Отметка «5» – от 14 до 15 баллов.

## **1. Инструкция по выполнению контрольной работы (математика, 10 класс, базовый уровень)**

Диагностическая работа включает в себя 15 заданий. На выполнение работы отводится 90 минут.

Ответы к заданиям записываются в виде числа или последовательности цифр. Запишите ответы к заданиям в поле ответа в тексте работы. Если ответом является последовательность цифр, то запишите эту последовательность без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

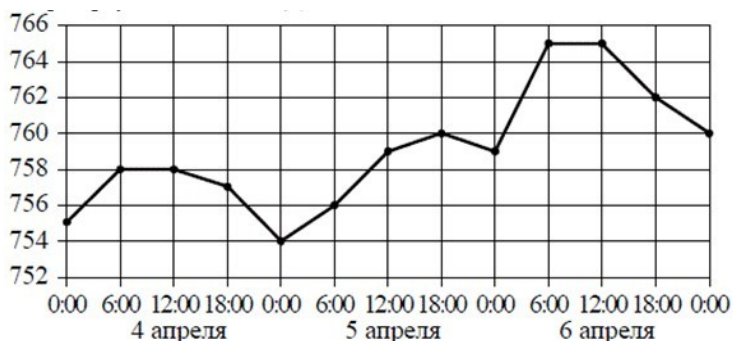
*Желаем успеха!*

## 2. Вариант контрольной работы

1. Спортивный магазин проводит акцию: «Любой джемпер по цене 480 рублей. При покупке двух джемперов – скидка на второй 75%». Сколько придется заплатить за покупку двух джемперов?

Ответ \_\_\_\_\_

2. На графике точками отмечено атмосферное давление в городе N на протяжении трех суток с 4 по 6 апреля 2013 года. В течение суток давление измерялось 4 раза: ночью (00:00), утром (06:00), днем (12:00) и вечером (18:00). По горизонтали указывается время суток и дата, по вертикали – давление в миллиметрах ртутного столба. Для наглядности точки соединены линиями.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику давления в городе N течение этого периода

Периоды времени	Характеристики давления
А) ночь 4 апреля (с 0 до 6 часов)	1. наибольший рост давления
Б) день 5 апреля (с 12 до 18 часов)	2. давление достигло 758 мм рт. ст.

В) ночь 6 апреля (с 0 до 6 часов)	3. давление не менялось
Г) утро 6 апреля (с 6 до 12 часов)	4. наименьший рост давления

Ответ. В таблице под каждой буквой, укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

3. Найдите значение  $18 \cos 7800$ .

Ответ \_\_\_\_\_

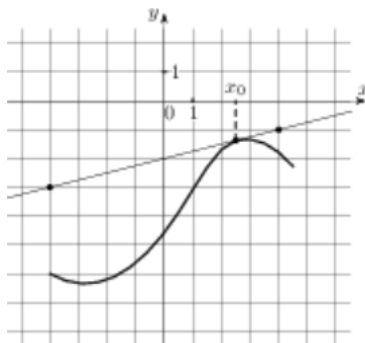
4. Найдите

$$\sin x, \text{ если } \cos x = -\frac{\sqrt{21}}{5} \text{ и } 90^\circ < x < 180^\circ$$

Ответ \_\_\_\_\_

**Выберите и выполните только одно из заданий 5.1. или 5. 2.**

5.1. На рисунке изображены график функции  $y = f(x)$  и касательная к нему в точке с абсциссой  $x_0$ . Найдите значение производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ .

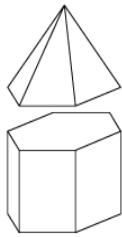


Ответ \_\_\_\_\_

5.2. Решите уравнение  $\log_6(5 - x) = 3$

Ответ \_\_\_\_\_

6. К правильной шестиугольной призме с ребром 1 приклеили правильную шестиугольную пирамиду с ребром 1 так, что грани оснований совпали. Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые ребра на рисунке не изображены)?



Ответ \_\_\_\_\_

7. Выберите номера верных утверждений:

- 1) Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна любой прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна данной плоскости
- 2) Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна какой-нибудь прямой, лежащей в этой плоскости, то она параллельна данной плоскости
- 3) Если прямая, не лежащая в данной плоскости, параллельна двум пересекающимся прямым в этой плоскости, то она параллельна данной плоскости

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов запятых и других дополнительных символов

Ответ \_\_\_\_\_

8. Научная конференция проводится в 4 дня. Всего запланировано 50 докладов — первые два дня по 11 докладов, остальные распределены поровну между третьим и четвёртым днями. На конференции планируется доклад профессора М. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Какова вероятность того, что доклад профессора М. окажется запланированным на последний день конференции?

Ответ \_\_\_\_\_

9. Расписание поездов Москва-Пермь и стоимость билетов представлены в таблице.

Номер поезда	Время отправления	Время прибытия (на следующие сутки)	Стоимость билета (руб.)
1	00:35	03:11	2068
2	03:35	03:21	1617
3	12:45	09:25	1960
4	13:05	13:46	2068
5	14:05	09:53	2877
6	16:50	13:21	2877
7	22:35	19:27	1960

Вадиму Алексеевичу нужно доехать в Пермь из Москвы поездом. При этом ему необходимо приехать в Пермь не позже 12:00, в пути провести не более 22 часов и потратить на билет не больше 2000 рублей.

В ответе укажите какой-нибудь один номер подходящего поезда.

Ответ \_\_\_\_\_

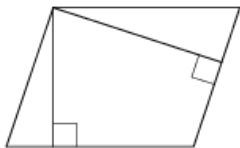
10. Вычеркните в числе 87451257 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 15. В ответе укажите наибольшее такое число.

Ответ \_\_\_\_\_

11. Приведите три различных возможных значения угла, больше  $4\pi$ , синус которых равен 1. Ответ дайте в радианах.

Ответ \_\_\_\_\_

12. Стороны параллелограмма равны 16 и 32, Высота, опущенная на меньшую сторону, равна 24. Найдите длину высоты, опущенной на большую сторону параллелограмма.



Ответ \_\_\_\_\_

13. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно решение в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

**НЕРАВЕНСТВА**

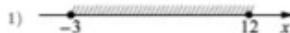
А)  $x^2 - 13x + 36 \geq 0$

Б)  $x^2 + 13x + 36 \geq 0$

В)  $x^2 - 9x - 36 \leq 0$

Г)  $x^2 + 9x - 36 \leq 0$

**РЕШЕНИЯ**



Впишите в таблице под каждой буквой соответствующий номер решения.

Ответ:

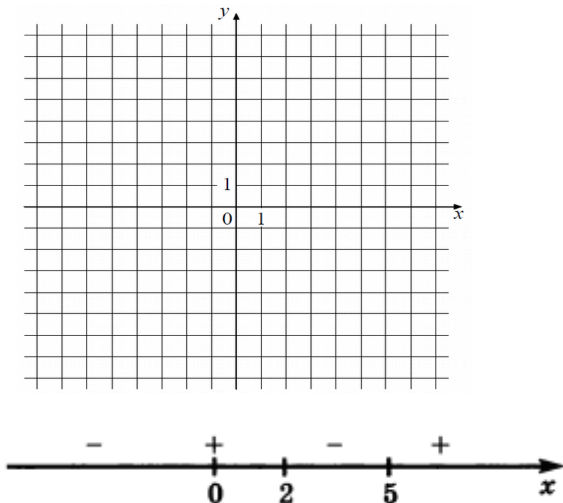
А	Б	В	Г

14. Зависимость объёма спроса  $q$  (единиц в месяц) на продукцию предприятия-монополиста от цены  $p$  (тыс. руб. за ед.) задаётся формулой  $q = 130 - 10p$ . Выручка предприятия  $r$  (в тыс. руб. за месяц) вычисляется по формуле:  $r(p) = q \cdot p$ . Определите наибольшую цену  $p$ , при которой месячная выручка  $r$  составит не менее 360 тыс. руб. Ответ приведите в тыс. руб. за ед.

Ответ \_\_\_\_\_

**Выберите и выполните только одно из заданий 15.1 или 15.2.**

- 15.1 Изобразите эскиз графика функции  $y = f(x)$ , если промежутки постоянства знака производной схеме  $f'(x)$  представлены на заданной схеме.





15.2. Найдите значение выражения:  $\frac{\sqrt[3]{6} \cdot \sqrt[3]{6}}{\sqrt[3]{6}}$

Ответ \_\_\_\_\_

### 3. Обобщённый план варианта контрольной работы по математике для 10 класса

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Коды проверяемых требований к уровню подготовки по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Уровень сложности задания
1	Целые числа, дроби проценты. Рациональные числа	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1.1.	1.1.1. 1.1.3. 1.4.1.	Базовый
2	Анализировать реальные числовые данные; пользоваться оценкой и прикидкой	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	6.1.	2.1.12.	Базовый
3	Основы тригонометрии	Проводить по известным формулам и правилам преобразования выражений	1.2.	1.2.3.	Базовый

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Коды проверяемых требований к уровню подготовки по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Уровень сложности задания
4	Основы тригонометрии	Проводить по известным формулам и правилам преобразования выражений	1.2.	1.2.4.	Базовый
5.1.	Производная. Геометрический смысл производной	Уметь выполнять действия с функциями	3.	4.1.1.	Базовый
5.2.	Уравнения	Уметь решать уравнения и неравенства	2.3.	2.1.6.	Базовый
6	Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (площадей, объёмов)	Уметь выполнять действия с геометрически ми фигурами	4.2.	5.3.1. 5.3.3.	Базовый
7	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин	Уметь строить и исследовать простейшие математически е модели	5.3.	5.2.1. 5.2.2. 5.2.3.	Базовый

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Коды проверяемых требований к уровню подготовки по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Уровень сложности задания
8	Вероятности событий	Уметь моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий	5.4.	6.3.1.	Базовый
9	Анализировать реальные числовые данные; пользоваться оценкой и прикидкой	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	6.1.	2.1.12.	Базовый
10	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	5.1.	1.4.1.	Базовый
11	Основы тригонометрии	Радианная мера угла	1.3.	1.2.2.	Базовый

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Коды проверяемых требований к уровню подготовки по кодификатору	Коды проверяемых элементов содержания (по кодификатору)	Уровень сложности задания
12	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (углов, длин, площадей)	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	4.1.	5.1.2.	Базовый
13	Неравенства	Уметь решать уравнения и неравенства	2.3.	2.2.1.	Базовый
14	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Преобразования выражений, включающих арифметические операции	5.1.	2.2.1.	Базовый
15.1.	Уметь выполнять действия с функциями	График функции. Применение производной к исследованию функций и построению графиков	3.3.	3.1.3. 4.2.1.	Базовый
15.2.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1.1.	1.1.5.	Базовый

**Комитет по делам образования города Челябинска**

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Центр развития образования города Челябинска»

Методические рекомендации для руководителей общеобразовательных  
организаций по проектированию внутренней системы оценки качества  
образования в части оценки образовательных результатов обучающихся на  
основе модуля МСОКО АИС СГО

*Сборник материалов в рамках реализации  
федерального инновационного проекта «Модуль МСОКО АИС СГО  
как средство управления качеством образования»*

*Рецензенты:*

С. В. МАЧИНСКАЯ, директор  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»;  
Е. В. КРИНИЦИНА, к. п. н., доцент, заместитель директора  
по инновационно-методической деятельности  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

*Авторы-составители:*

Н. А. Жернокова, к. п. н., доцент, начальник отдела оценки качества образования;  
О.А. Запорожан, методист отдела оценки качества образования  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

Отпечатано в информационно-издательском отделе  
МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»

454007, г. Челябинск, ул. Первой Пятилетки, 57