

Аналитическая справка по результатам краевой диагностической работы по естественно-научной и математической грамотности для 8 класса (2022- 2023 учебный год) образовательных учреждений Ирбейского района.

Цель проведения анализа полученных результатов: определение уровня сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся, выявление проблемных групп умений, оценить положение дел в районе формирования естественно-научной грамотности в 8-х классах, чтобы повысить качество образования.

Краевая диагностическая работа по естественно-научной и математической грамотности проведена на основании приказа Министерства образования Красноярского края от 13.12.2022г. № 827-11-05, Порядка проведения комплексной диагностической работы по естественно-научной и математической грамотности для 8 класса в Красноярском крае, на основании приказа УО Ирбейского района от 14.12.2022г № 570 «О проведении краевой диагностической работы по естественно-научной грамотности в 8-х общеобразовательных классах в 2022-2023 учебном году» и приказа МКУ «ММЦ» № 92 от 09.01.2023г. «О подготовке и проведении комплексной краевой диагностической работы по естественно-научной грамотности в 8-х общеобразовательных классах в 2022-2023 учебном году».

В диагностической работе для 8-х классов приняли участие 141 обучающихся из 14-ти образовательных организаций района.

Таблица 1. Количество участников КДР8-ЕНГ по школам.

| | |
|---------------|-----|
| Верхняя Уря | 4 |
| Елисеевка | 3 |
| Изумрудное | 12 |
| Ирбей 2 | 12 |
| Маловка | 4 |
| Николаевка | 6 |
| Петропавловка | 4 |
| Степановка | 4 |
| Талое | 2 |
| Тумаково | 8 |
| Усть-Яруль | 17 |
| Александровка | 11 |
| Благовещенка | 3 |
| Ирбей 1 | 51 |
| Итого | 141 |

В школах во время проведения КДР8 присутствовали муниципальные наблюдатели. Нарушений инструкции и Порядка КДР8 во время выполнения работы не было. Проверка работ осуществлялась муниципальной экспертной комиссией, в состав которой входили учителя математики, физики, Электронные таблицы школ с заполненными ответами были вовремя отправлены на проверку в КГКСУ «Центр оценки качества образования». В марте из «Центра оценки качества образования» поступили результаты краевой диагностической работы в виде файлов в формате Excel с результатами каждого класса.

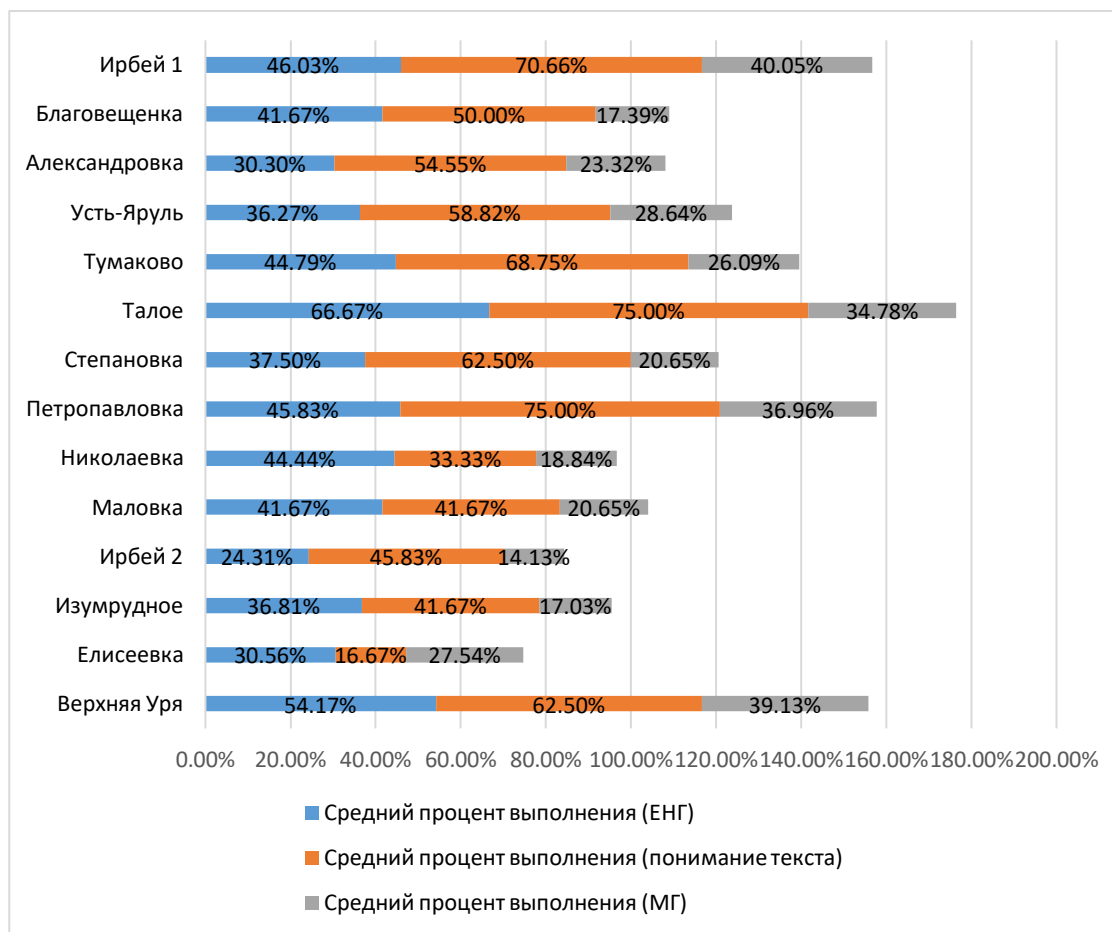
В качестве основных показателей, по которым представляются результаты общеобразовательных организаций, федеральными разработчиками модели оценки качества общего образования были установлены следующие:

1. Успешность выполнения всей работы (процент первичного балла от максимально возможного):

- средний процент выполнения естественно-научной грамотности по региону составил 34,71%, средний процент выполнения естественно-научной грамотности по району составил 41,5%;
- средний процент выполнения математической грамотности по региону составил 20,36%, средний процент выполнения математической грамотности по району составил 29,74%;

- средний процент выполнения (понимание текста) по региону составил 51,68%, средний процент выполнения по району составил 59,44%.

Диаграмма 1. Успешность выполнения всей работы по школам.



В общем район выше региона на 6,79 % по ЕНГ, понимание текста выше региона на 7,76.

Выше района и региона (ЕНГ): Ирбейская № 1, Благовещенская, Тумаковская, Тальская, Петропавловская, Николаевская, Маловская, Верхнеуринская школы.

Ниже района и региона: Александровка, Ирбейская № 2, Елисеевская школы.

Выше района и региона (ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА): Ирбейская № 1, Тумаковская, Тальская, Степановская, Петропавловская, Верхнеуринская школы.

Ниже: Благовещенская, Николаевская, Маловская, Ирбейская № 2, Изумрудновская, Елисеевская школы.

По математической грамотности район выше региона на 9,36%, выше района и региона Верхнеуринская, Петропавловская, Тальская, Ирбейская № 1 школы.

В динамике за два учебных года (разные дети) показатели понизились по району на 11,38%.

Снижение образовательных результатов наблюдается во всех школах кроме Верхнеуринской, Тальской, Николаевской и Степановской школах.

2. Уровни достижений:

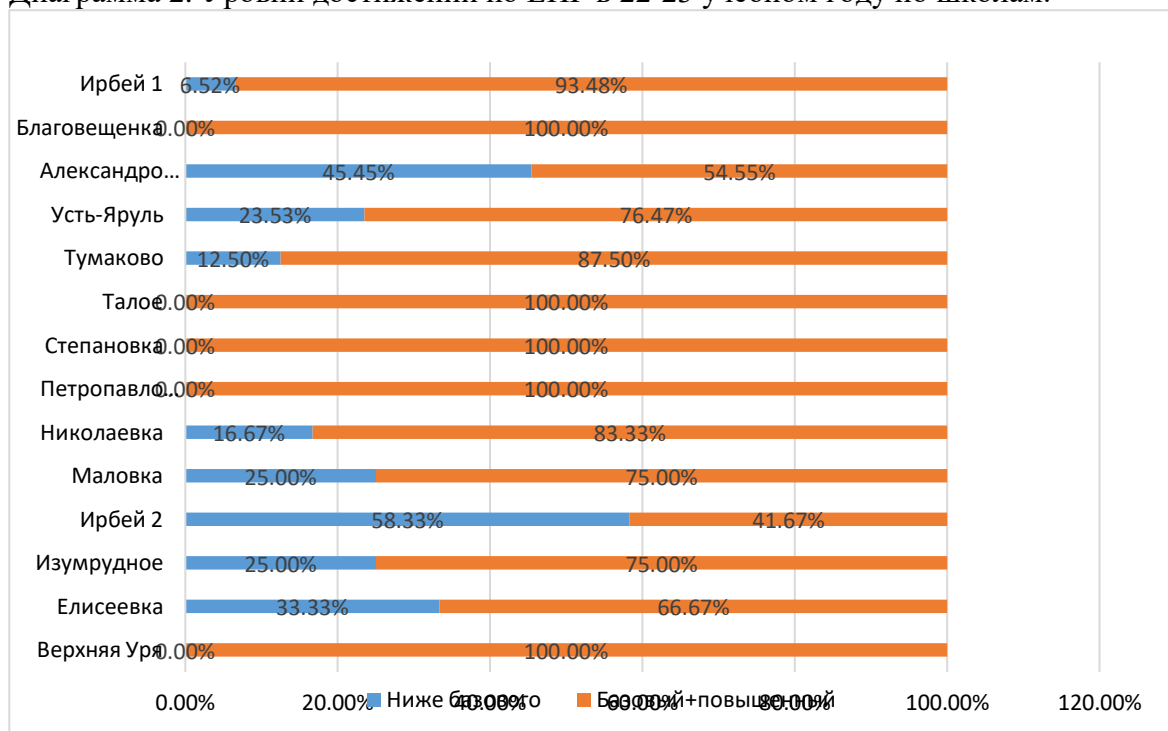
Повышенный уровень присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ не менее 7 баллов и при этом получил не менее 1 балла по каждой из трех групп проверяемых естественно-научных умений.

Базовый уровень присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ не менее 4 баллов и при этом получил хотя бы 1 балл не менее чем по двум группам проверяемых естественно-научных умений.

Уровень ниже базового присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ менее 4 баллов или выполнил задания только по одной группе проверяемых естественно-научных умений (даже если в сумме набрано 4 и более баллов).

| | Уровни достижений по естественно-научной грамотности (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений) | | |
|-------------------------------|---|---------|------------|
| | Ниже базового | Базовый | Повышенный |
| Муниципальное образование (%) | 18,18% | 69,23% | 12,59% |
| Красноярский край (%) | 38,03% | 50,66% | 11,31% |

Диаграмма 2. Уровни достижений по ЕНГ в 22-23 учебном году по школам.



Процент выполнивших ниже базового в районе ниже региона на 19,85%.

Школы, в которых есть ниже базового: Ирбейская № 1, Александровская, Усть-Ярульская, Тумаковская, Николаевская, Маловская, Ирбейская № 2, Изумрудновская, Елисеевская. Наибольший % в Ирбейской № 2, Александровской школах.

100% базовый+повышенный: Благовещенской, Тальской, Степановской, Петропавловской, Верхнеуринской школах.

В 21-22 уч.году в основном во всех школах был 100% базовый+повышенный уровни.

Ниже базового Благовещенская (но в этом году отсутствует), Маловская (показатель увеличился на 10,71) школы.

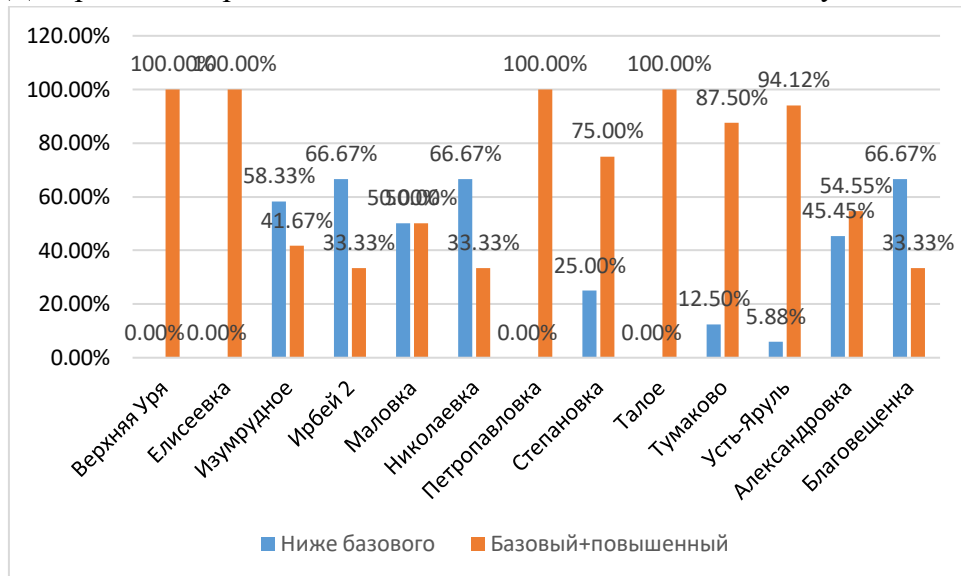
| | Уровни достижений по математической грамотности (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений) | | |
|-------------------------------|--|---------|------------|
| | Ниже базового | Базовый | Повышенный |
| Муниципальное образование (%) | 23,08% | 45,45% | 31,47% |
| Красноярский край (%) | 53,91% | 33,09% | 13,00% |

Повышенный уровень присваивался, если ученик выполнил более 4 заданий по МГ (хотя бы на 1 балл) и при этом набрал не менее 2 баллов по любым трем группам математических умений.

Базовый уровень присваивался, если ученик выполнил более 3 заданий по МГ любого уровня сложности.

Уровень ниже базового присваивался, если ученик выполнил менее 4 заданий по МГ.

Диаграмма 3. Уровни достижений по МГ по школам 22-23 учебный год.



По уровням достижений базовый+повышенный район стал ниже на 6,89% в сравнении с прошлым годом.

Подтвердили свои прошлогодние положительные результаты Ирбейская № 1, Усть-Ярульская и Верхнеуринская школы.

Подтвердили и даже улучшили результаты Тумаковская, Тальская, Петропавловская, Елисейевская школы.

В Александровской школе результат этого года лучше прошлого на 21,22%.

Маловская, Степановская, Благовещенская, Ирбейская № 2, Николаевская значительно понизили результаты.

3. Средний процент освоения основных групп умений:

по ЕНГ представлен процент освоения учащимися каждой из трех групп проверяемых умений – по классу и региону.

1-я группа умений – объяснение или описание естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений – данные по району 34,50%, по региону 27,12%.

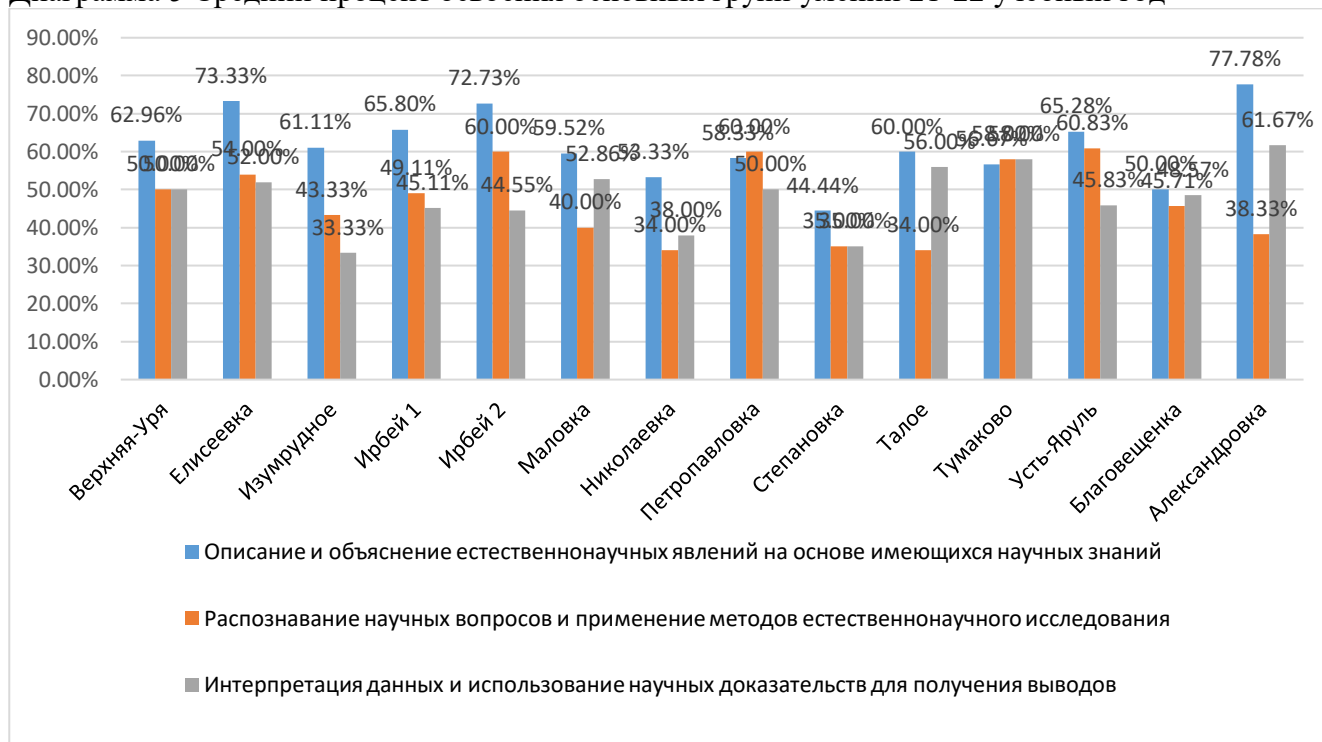
2-я группа умений – применение методов естественно-научного исследования – данные по району 34,09%, по региону 34,84%.

3-я группа умений – интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов – данные по району 49,79%, по региону 39,16%.

Диаграмма 4. Средний процент освоения основных групп умений 22-23 учебный год



Диаграмма 5 Средний процент освоения основных групп умений 21-22 учебный год



В целом по трем группам умений район выше региона, но по применению методов естественно-научного исследования на 0,75% районные показатели ниже региональных.

По всем 3-ем группам умений можно выделить только Александровскую школу, результаты ниже и района, и региона.

Хотя средний процент выполнения ниже всего по 1-й группе умений (описание и объяснение естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний), но по региональным данным пониже показатели всего по 2-й группе умений (распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования). Это объясняется тем, что у слабых учеников по этой группе результаты хуже, чем по другим группам.

В районе в целом разброс индивидуальных результатов по всем группам умений достаточно большой, особенно по 3-й группе (интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов). Это означает, что пока не сложились массовые результативные практики.

В сравнении с прошлым годом показатель по району вырос по 3-ей группе умений на 1,87%, по остальным группам снизился.

Результат по 2-ум группам и более увеличился в Тальской, Степановской, Николаевской, Верхнеуринской школах.

«Средний процент освоения основных групп умений» по МГ представлен процент освоения учащимися каждой из трех групп проверяемых умений.

1-я группа умений – формулирование ситуации на языке математики – результат района 31,93%, региона 24,15%.

2-я группа умений – применение математических понятий, фактов, процедур – результат района 42,19%, региона 32,47%.

3-я группа умений – интерпретирование/оценивание математических результатов – результат района 19,00%, региона 9,89%.

4-я группа умений – рассуждение – результат района 25,03%, региона 13,86%.

Диаграмма 6. Средний процент освоения основных групп умений 22-23 учебный год

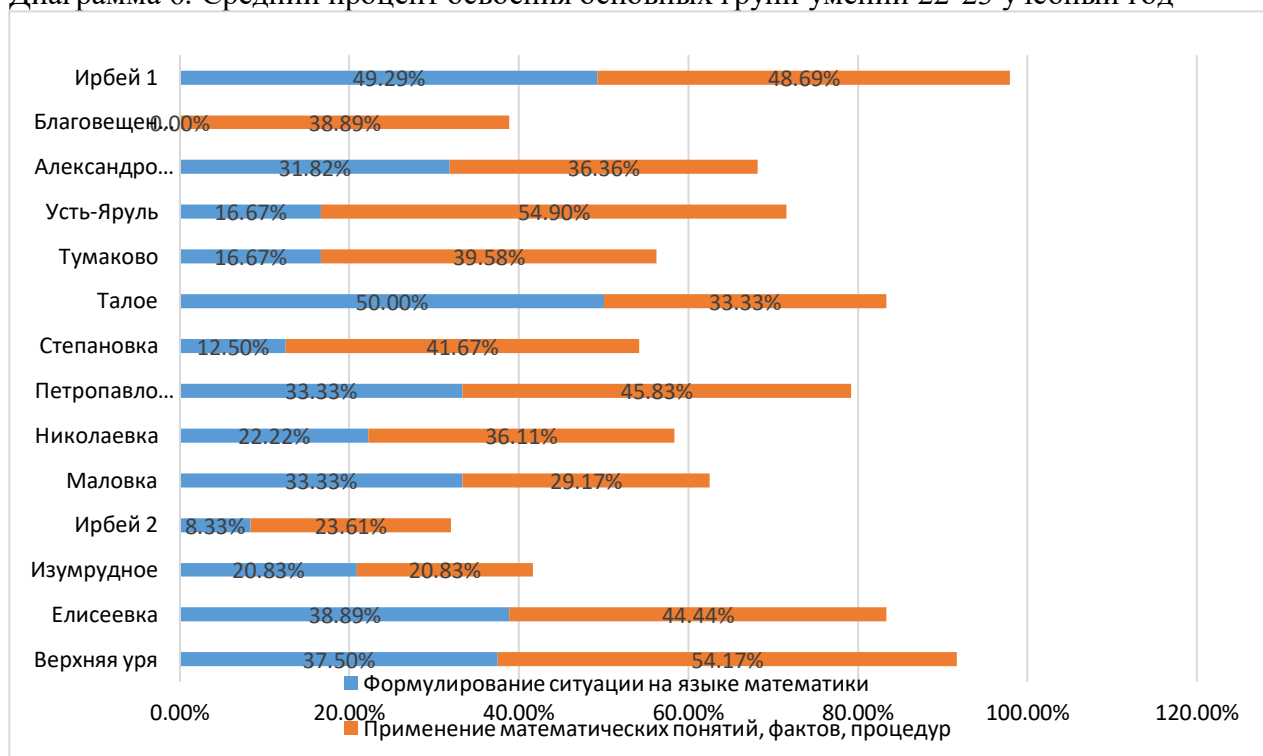
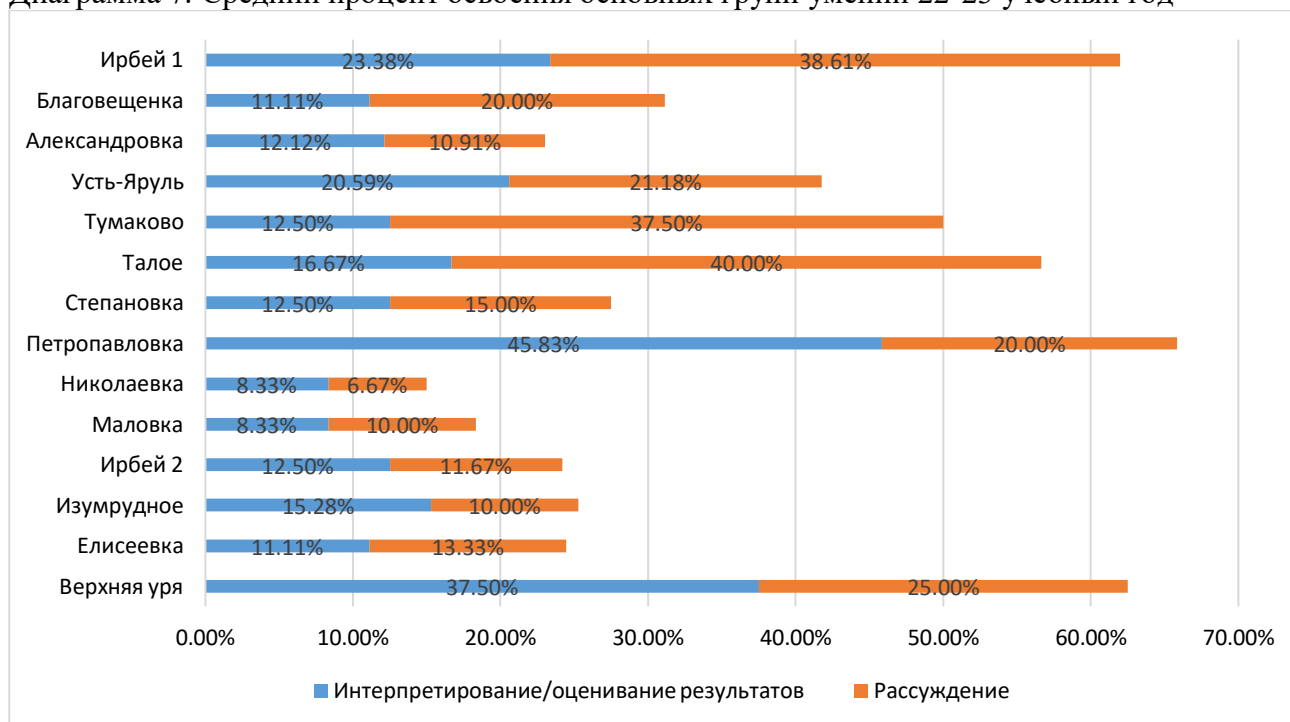


Диаграмма 7. Средний процент освоения основных групп умений 22-23 учебный год



По всем 4-м группам умений район написал лучше, чем ситуация обстоит в регионе.

Первая группа умений не сформирована либо слабо сформирована у детей из Благовещенской, Ирбейской № 2, Степановской школах.

Самыми тяжелыми заданиями для детей оказались задания из 3-ей группы умений, интерпретировать/оценивать результаты больше 20% детей могут в Ирбейской № 1, Усть-Ярульской, Петропавловской, Верхнеуринской школах, в остальных менее 20%.

В районе в целом разброс индивидуальных результатов по 1-й (формулирование ситуации на языке математики) и 2-й (применение математических понятий, фактов, процедур) группе умений достаточно велик. Это означает, что показатели освоения основных умений в разных школах существенно различаются. Низкие результаты показаны по 3-й (интерпретация и оценка

математических результатов) и 4-й группе умений (рассуждения). В этих областях трудности испытывает большинство учеников.

Общие выводы:

1. Из проверяемых групп умений наиболее освоенной является 1-я группа, связанная с умением описывать и объяснять естественнонаучных явлений на основе имеющихся научных знаний.
2. К недостаточно освоенным группам умений по результатам диагностической работы относится 3-я группа, направленная на умения интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.
3. Образовательные дефициты в умениях:
 - анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы;
 - распознавать и формулировать цель естественнонаучного исследования;
 - выбирать рациональный метод, направленный на получение определённого экспериментального или практического результата;
 - описывать и оценивать способы, которые применяются для обеспечения надёжности и достоверности получаемой информации;
 - предлагать способ научного исследования поставленного естественнонаучного вопроса;
 - оценивать способ научного исследования поставленного естественнонаучного вопроса;
 - применять знания для объяснения явления.

Рекомендации:

Администрации:

1. Проанализировать причины неосвоенных или слабо освоенных групп умений 8 класса.
2. Составить план систематической методической работы в данном направлении.
3. Включить в план внутришкольного контроля на 2023-2024 учебный год посещение уроков с целью контроля за применением приемов по формированию естественнонаучной и математической грамотности.

Руководителю РМО естественнонаучного и математического циклов:

1. Обсудить результаты выполнения комплексной краевой диагностической работы по естественнонаучной и математической грамотности, наметить план методической работы по корректировке методов и приемов формирования грамотностей.
2. Сформировать методическую копилку с методами и приемами, дающими стабильный положительный результат.
3. Подготовить методические семинары по совместному проектированию стратегии работы по формированию естественнонаучной грамотности у обучающихся.

Учителям предметов естественнонаучного и математического циклов:

1. Проанализировать результаты выполненных работ и выявить неосвоенные или слабо освоенные группы умений каждого обучающегося.
2. Провести с обучающимися разбор заданий, которые вызвали наибольшие затруднения.
3. Организовать индивидуальную работу с обучающимися, имеющими низкие результаты по итогам выполнения диагностической работы.
4. На уроках использовать задания по формированию естественнонаучной грамотности из банка заданий <https://fg.resn.edu.ru> и <http://centeroko.ru>