**МК 2021-2022**

**Справка по результатам выполнения диагностической работы по естественнонаучной грамотности обучающимися образовательных организаций Кыринского района в рамках мониторинга образовательных достижений от 30.12.2021 года**

**Цель диагностической работы**: оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

**Содержание:** описание проблемных ситуаций и заданий к ним : выбор правильного ответа, выбор нескольких ответов, объяснение собственного ответа**.** Задания различаются по уровню сложности. Вариант включает простые задания (с низким уровнем сложности), задания средней сложности, а также более сложные задания (высокий уровень). Познавательные уровни интеллектуальной сложности (т.е. сложности требуемых мыслительных процедур) и объема знаний и умений, необходимых для его выполнения. Задания с выбором ответа (ВО) или с развернутым ответом (РО) оцениваются от 1 до 2 баллов в соответствии с критериями оценивания

**Распределение заданий КИМ по уровню сложности:** Содержание и структура КИМ В работе оценивается уровень сформированности трех групп умений: *1 уровень*: Находить и извлекать; *2 уровень*: Применять и предлагать способы решения; *3 уровень*: Осмысливать и оценивать, научно обосновывать процессы или явления; Задания различаются по уровню сложности. Вариант включает простые задания (с низким уровнем сложности), задания средней сложности, а также более сложные задания (высокий уровень). Познавательные уровни интеллектуальной сложности (т.е. сложности требуемых мыслительных процедур) и объема знаний и умений, необходимых для его выполнения.

# Низкий- Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия. (Задания № 1,3,4,5,9,10,12,14)- находить и извлекать ( 0-7 баллов)

# Средний: Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснение явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков. (Задания № 7,8,11,13)- применять и предлагать способы решения ( 8-14 баллов)

# Высокий: Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы (Задания №2,6,15)- осмысливать и оценивать , научно обосновывать процессы и явления. ( 15-18 баллов)

* **Проверяемые группы умений**: Описание и объяснение естественнонаучных явлений на основе имеющихся научных знаний( 1,7,11,12): вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления) , распознавание научных вопросов и применение методов естественнонаучного исследования( 9,10,2.8,15,5,13,14,6,) - обосновывать способ научного исследования поставленного естественнона учного вопроса, предлагать или оценивать способ научного исследования поставленного естественнонаучного вопроса, распознавать и формулировать цель естественнонау чного исследования, выдвигать объяснительные гипотезы, планировать проведение экспериментальной работы, делать и научно обосновывать прогнозы о протекании естественно научного процесса или явления интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов(3,4) - анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, делать соответствующие выводы

 **Система оценки выполнения диагностической работы**. Максимальное количество баллов, которое может получить учащийся, правильно выполнивший задания – 18. По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий.

**Время выполнения - 40 минут**

**Дата проведения- 14-16 декабря 2021 года**, Участники : всего 127 учащихся из 12 образовательных организаций ( Кыринская СОШ, Билютуйская СОШ, Мордойская СОШ, В- Ульхунская СОШ», Мангутская СОШ, Хапчерангинская ООШ, Тарбальджейская ООШ, У- Партионская ООШ, Гаванская ООШ, Любавинская СОШ, М- Павловская СОШ» , Алтанская СОШ МР «Кыринский район»

**Результаты проведенной диагностической работы по естественнонаучной грамотности учащихся в 7- классах ООО Кыринского района**

1. Умения , проверяемые в процессе выполнения и доля обучающихся, **не справившихся с заданиями**( % от общего количества выполнявших работу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Умения, проверяемые в процессе выполнения задания** | **Доля обучающихся, не справившихся с заданием****(% от общего количества выполнявших работу/ выполнение % )** |
| Задание 1.«Лыжи» | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | Не выполнило (-) | Выполнило (+) |
| Кыринская СОШ-72%  | 28%  |
| Билютуйская СОШ- 62,5%  |  37,5% |
| Мордойская ООШ- 33,3% | 66,7% |
| **В- Ульхунская СОШ- 80%****(-)** | 20% |
| Мангутская СОШ -35%  |  65% |
| Хапчерангинская ООШ-63%  | 37 % |
| Тарбальджейская ООШ-66%  | 34% |
| У- Партионская ООШ-71%  | 29% |
| Гаванская ООШ-50%  | 50% |
| Любавинская СОШ-40%  | 60% |
| **М- Павловская СОШ**-17%  | **83% (+)** |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель не выполнения 54,8%**  |  **Выполнения -45,2%** |
| Задание 2.«Лыжи» | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | Кыринская СОШ- 79% | 21% |
| Билютуйская СОШ-62,5%  | 37,5% |
| Мордойская ООШ-66,6%  | 33,4% |
| В- Ульхунская СОШ-60%  | 40% |
| **Мангутская СОШ**-35%  | 65% |
| Хапчерангинская ООШ-50%  | 50% |
| **Тарбальджейская ООШ-100% (-)** |  0% |
| У- Партионская ООШ-86%  | 14% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0%  |
| **Любавинская СОШ-100%** **(-)** | 0% |
| **М- Павловская СОШ-100%(-)**  | 0%  |
| Алтанская СОШ -68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения – 75,6%**  | **выполнения- 24,4%** |
| Задание 3.«Лыжи» | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
 | Кыринская СОШ- 53%  | 47%  |
| Билютуйская СОШ-75%  | 25% |
| Мордойская ООШ-66,6%  | 33,3%  |
| **В- Ульхунская СОШ**-10%  | **90%(+)** |
| **Мангутская СОШ-**7%  | **93%(+)** |
| Хапчерангинская ООШ-25%  | 75% |
| Тарбальджейская ООШ-33%  | 67% |
| У- Партионская ООШ-57%  | 43% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0% |
| Любавинская СОШ-60%  | 40% |
| М- Павловская СОШ-33%  | 67% |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения- 48,9%**  |  **Выполнения -51,1%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задание 4.«Чем питаютсярастения» | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
 | Кыринская СОШ- 33%  | 67%  |
| Билютуйская СОШ-50%  | 50% |
| Мордойская ООШ-33,3% | 66,7% |
| **В- Ульхунская СОШ**-10%  | **90%(+)** |
| **Мангутская СОШ**-7%  | **93%(+)** |
| **Хапчерангинская ООШ-0%(+)**  | 100% |
| Тарбальджейская ООШ-16%  | 84% |
| У- Партионская ООШ-43%  | 57% |
| **Гаванская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| **Любавинская СОШ-100% (-)** | 0% |
| М- Павловская СОШ-50%  | 50% |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения- 34,2%**  |  **Выполнения -65, 8%** |
| Задание 5.«Чем питаютсярастения» | * умение распознавать и формулировать цель данного исследования
 | Кыринская СОШ 67% | 33% |
| **Билютуйская СОШ-87,5%** **(-)** | 12,5% |
| Мордойская ООШ-33,3% | 66,7% |
| **В- Ульхунская СОШ**-10%  | **90%(+)** |
| Мангутская СОШ-17%  | **83%(+)** |
| Хапчерангинская ООШ 25%Тарбальджейская ООШ-50%  | 75%50% |
| **У- Партионская ООШ-100%(-)**  | 0% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0% |
| **Любавинская СОШ**-0%  | **100 %(+)** |
| М- Павловская СОШ-33%  | 67% |
| **Алтанская СОШ -100%(-)** | 0% |
| **Средний показатель Не выполнения – 50, 4%**  | **выполнения- 49, 6%** |
| Задание 6.«Чем питаются растения» | * умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления
 | Кыринская СОШ -47%  | 53% |
| Билютуйская СОШ-75% | 25% |
| **Мордойская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| В- Ульхунская СОШ-30% | 70% |
| Мангутская СОШ-70%  | 30% |
|  |  | Хапчерангинская ООШ-25%  | 75% |
| Тарбальджейская ООШ-66%  |  34% |
| У- Партионская ООШ-71%  | 29% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0% |
| **Любавинская СОШ-100% (-)** | 0% |
| **М- Павловская СОШ-83%** **(-)** | 17% |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения - 61,2%**  | **выполнения- 38,8%** |
| Задание 7.«Чем питаются растения» | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | Кыринская СОШ 56%  | 44% |
| Билютуйская СОШ-50% | 50% |
| **Мордойская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| **В- Ульхунская СОШ**-20%  | **80%(+)** |
| Мангутская СОШ-22% | 78% |
| **Хапчерангинская ООШ-**0% | **100%(+)** |
| Тарбальджейская ООШ-66%  | 34% |
| У- Партионская ООШ-43%  | 57% |
| **Гаванская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| Любавинская СОШ-60%  | 40% |
| М- Павловская СОШ-33%  | 67% |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения- 34,8%**  | **выполнения- 65, 2%** |
| Задание 8.«Распространение запахов» | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | Кыринская СОШ- 44%  |  56% |
| Билютуйская СОШ-25%  |  75% |
| Мордойская ООШ-33,3%  | 66,7% |
| **В- Ульхунская СОШ-**20% | **80%(+)** |
| Мангутская СОШ-30%  | 70% |
| **Хапчерангинская ООШ-**0% | **100%(+)** |
| **Тарбальджейская ООШ**-16%  | **84%(+)** |
| У- Партионская ООШ-71%  | 29% |
| Гаванская ООШ-0% | **100%(+)** |
| Любавинская СОШ-0%  | **100%(+)** |
|  М - Павловская СОШ-33%  | 67% |
| Алтанская СОШ-17% | 83% |
| **Средний показатель Не выполнения - 24,1%**  | **выполнения- 75,9%** |
| Задание 9.«Распространение запахов» | * умение обосновать способ научного исследования данного вопроса
 | Кыринская СОШ 65%  | 35% |
| **Билютуйская СОШ-87,5%(-)**  | 12,5 |
| Мордойская ООШ-33,3%  | 66,7% |
| В- Ульхунская СОШ-70%  | 30% |
| **Мангутская СОШ**-7%  | **93%(+)** |
| Хапчерангинская ООШ-25%  | 75% |
| Тарбальджейская ООШ-50%  | 50% |
| У- Партионская ООШ-43%  | 57% |
| Гаванская ООШ-50%  | 50% |
| Любавинская СОШ-40%  | 60% |
| **М- Павловская СОШ-83%(-)**  | 17% |
| Алтанская СОШ-51% | 49% |
| **Средний показатель нН выполнения 50,4%**  | **выполнения- 49,6%** |
| Задание 10.«Малосольные огурчики» | * умение обосновать способ научного исследования данного вопроса
 | Кыринская СОШ -28%  | 72% |
| Билютуйская СОШ-37,5% | 62,5% |
| Мордойская ООШ-33,3%  | 66,7% |
| В- Ульхунская СОШ-70%  | 30% |
| **Мангутская СОШ**-17%  | **83%(+)** |
| **Хапчерангинская ООШ -** 0% | **100%(+)** |
| Тарбальджейская ООШ-33%  | 67% |
| У- Партионская ООШ-28%  | 72% |
| Гаванская ООШ-0%  | **100%(+)** |
| Любавинская СОШ-0%  | **100%(+)** |
| **М- Павловская СОШ-83%(-)**  | 17% |
| Алтанская СОШ- 34% | 66% |
| **Средний показатель Не выполнения - 30,3%**  | **выполнения- 69,7%** |
| Задание 11.«Малосольные огурчики 4 | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | Кыринская СОШ 65%  | 35% |
| Билютуйская СОШ-62,5%  | 37,5% |
| Мордойская ООШ-66,6%  | 33,3% |
| В- Ульхунская СОШ-70%  | 30% |
| **Мангутская СОШ**-7%  | **93%(+)** |
| **Хапчерангинская ООШ-**12% | **88%(+)** |
| **Тарбальджейская ООШ-83% (-)** | 17% |
| **У- Партионская ООШ-100%(-)**  | 0% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0% |
| **Любавинская СОШ**-0%  | **100%(+)** |
| М- Павловская СОШ-33%  | 67% |
| Алтанская СОШ-51% | 49% |
| **Средний показатель Не выполнения- 54,2%**  | **выполнения- 45,8%** |
| Задание 12.«Аня и ее собака» | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
 | Кыринская СОШ 40%  | 60% |
| Билютуйская СОШ-25% | 75% |
| Мордойская ООШ-66,6% (-) | 33,3% |
| В- Ульхунская СОШ- 40%  | 60% |
| Мангутская СОШ-39%  | 61% |
| Хапчерангинская ООШ-75%  | 25% |
| Тарбальджейская ООШ-33%  | 67% |
| У - Партионская ООШ-57%  | 43% |
| **Гаванская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| Любавинская СОШ-60%  | 40% |
| **М- Павловская СОШ**-0%  | **100%(+)**32% |
| **Алтанская СОШ- 68%** |
| **Средний показатель Не выполнения- 42%** | **выполнения- 58%** |
| Задание 13.«Аня и ее собака» | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
 | **Кыринская СОШ** -14%  | **86%(+)** |
| Билютуйская СОШ-37,5%  | 62,5% |
| Мордойская ООШ-66,6%  | 33,3% |
| **В- Ульхунская СО**Ш-0%  | **100%(+)** |
| **Мангутская СОШ**-0%  | **100%(+)** |
| **Хапчерангинская ООШ-0** | **100%(+)** |
| **Тарбальджейская ООШ-**16%  | **84%(+)** |
| У- Партионская ООШ-43%  | 57% |
| **Гаванская ООШ**-0%  | **100%(+)** |
| **Любавинская СОШ**-0%  | **100%(+)** |
| **М- Павловская СОШ**-17%  | **83%(+)**66%+ |
| Алтанская СОШ-34% |
| **Средний показатель Не выполнения- 19%**  | **выполнения- 81%** |
| Задание 14.«Аня и ее собака» | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
 | Кыринская СОШ -67%  | 33% |
| Билютуйская СОШ-62,5%  | 37,5% |
| Мордойская ООШ-66,6%  | 33,3% |
| В- Ульхунская СОШ-40%  | 60%+ |
| Мангутская СОШ-61%  | 39% |
| **Хапчерангинская ООШ-**12% | **88%(+)** |
| Тарбальджейская ООШ-33%  | 67% |
| **У- Партионская ООШ-86%(-)**  | 14% |
| Гаванская ООШ-50%  | 50% |
| Любавинская СОШ-60%  | 40% |
| **М- Павловская СОШ**-17%  | **83%(+)**15% |
| **Алтанская СОШ-85% (-)** |
|  |  | **Средний % показатель Не выполнения- 53,3%** | **выполнения- 46,7%** |
| Задание 15.«Аня и ее собака» | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
 | Кыринская СОШ -47% | 53% |
|  **Билютуйская СОШ-100%** **(-)** | 0% |
| Мордойская ООШ-66,6%  |  33,3% |
| В- Ульхунская СОШ-40%  | 60% |
| Мангутская СОШ-39%  | 61% |
| **Хапчерангинская ООШ-**12%  | **88%** |
| Тарбальджейская ООШ-16%  | **84%(+)** |
| У- Партионская ООШ-43%  | 57% |
| **Гаванская ООШ-100% (-)** | 0% |
| Любавинская СОШ-0%  | **100%(+)** |
| М- Павловская СОШ-67%  | 33% |
| Алтанская СОШ-68% | 32% |
| **Средний показатель Не выполнения- 49,9 %**  | **выполнения- 50,1%**  |
| **Общий показатель по району: Не выполнения- 45,5%** | **Выполнения- 54,5%** |

# Показатели по школам: количество учащихся, уровневый рейтинг, общий процент выполнения диагностической работы по школам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ООО, количество учащихся  | Количество учащихся  | Уровни  |  |
| Низкий  | Средний  | Высокий  | Общий % выполнения ДР |
| 1.Кыринская СОШ  | 43 | 22 | 21 | 0 | 48,2% |
| 2.Билютуйская СОШ  | 9 | 5 | 4 | 0 | 40% |
| 3.Мордойская ООШ  | 3 | 1 | 2 | 0 | 55,6% |
| 4.В- Ульхунская СОШ  | 10 | 3 | 6 | 1 | **62%** |
| **5.Мангутская СОШ**  | **23** | **0** | **23** | **0** | **73,8%↑** |
| **6.Хапчерангинская ООШ** | **8** | **0** | **5** | **3** | **78,4%↑** |
| 7.Тарбальджейская ООШ | 6 | 2 | 4 | 0 | 54,9% |
| *8.У-Партионская ООШ* | *7* | *4* | *3* | *0* | *37,2%* |
| 9.Гаванская ООШ | 2 | 1 | 1 | 0 | 50% |
| 10.Любавинская СОШ | 4 | 0 | 4 | 0 | 58,7% |
| 11.М- Павловская СОШ | 6 | 2 | 4 | 0 | 54,5% |
| *12.Алтанская СОШ* | *6* | *5* | *1* | *0* | *38,9%* |
| **Общий показатель**  | **127** | **45 (35,4%)** | **78 (61,4%)** | **4( 0, 32%)** | **54,5%** |

**Выводы:**

1. Выполняло работу 127 учащихся из 12 образовательных организаций Кыринского района, участие приняли все школы ( 100% )

2.Процент выполнения диагностической работы по формированию естественнонаучной грамотности в районе составил- 54,5%, доля обучающихся, не справившихся с заданиями составляет 45,5 % от общего количества участников. **Процент выполонения заданий невозможно рассматривать как приемлемый, потому как предметом проверки является не содержание учебных предметов естественнонаучной направленности, а умение применять знания этой сферы или новые знания этой сферы в незнакомых ситуациях.**

 3. Задания диагностической работы направлены на формирование разных умений , таких как :

- на применение известных знаний для объяснения ( задания 1, 7, 11, 12) – 53,8% выполнения

- на обоснование способа решения поставленной задачи ( 9,10)- 59,6% выполнения

- на умение предполагать и оценивать ( задания 2, 8, 15)- 50,1% выполнения

- распознавать и формулировать ( задание 5)-49,6% выполнения

- выдвигать гипотезы и умение планировать( задания 13, 14)- 63,8% выполнения

- обоснование, доказательство( задание 6)- 38,8%

- анализ и интерпретация полученной информации( задание 3,4) – 58,4%

 4. Диагностическая работа включала в себя задания разного уровня сложности : показатели выполнения по уровням сложности: низкий уровень ( задания 7,8, 11,13- выполнение упражнений на распознавание , поиска и извлечения необходимой информации)- 67% ( полученный показатель указывает на сформированное умение поиска и работы с информацией у большинства участников); средний уровень сложности ( задания 1,3,4,5,9,10,12,14- выполнение заданий для описания и объяснения явлений, первичной интерпретации полученной информации в виде таблиц, графика)- 54,4% ( показатель указывает на недостаточную сформированность навыка работы с текстом - интерпретации полученной информации );высокий уровень ( задания 2,6,15- анализ информации , обощение , обоснование, доказательство, оценивание)-37,8% ( показатель указывает на слабосформированный навык работы с текстом в этом направлении)

5. Самый высокий показатель выполнения заданий диагностической работы- 81% ( задание низкого уровня на выдвижение гипотезы и планирования ), при выполнении этого задания 100% выполнения показали В- Ульхунская СОШ, Мангутская СОШ, Хапчерангинскачя СОШ, Гаванская ООШ, Любавинская СОШ; самый низкий показатель – 24,2% ( задание высокого уровня (2) на формирование умения предположить, выдвинуть гипотезу и оценить). Выполнение этого задания повлекло за собой определенные трудности и указывает на проблему при работе со смысловым чтением .

6. Из 127 учащихся выстроен уровневый рейтинг: низкий уровень в выполнении диагностической работы получили 45 учащихся (35,4%) от общего количества участников; средний уровень- 78 ( 61,4%), высокий уровень – 4 ( менее одного процента) . Высокий уровень получили учащиеся В- Ульхунской СОШ (1 уч), Хапчерангинской ООШ ( 3 уч). Следует отметить учащихся Мангутской СОШ ( средний уровень- 100% участников); около 50% учащихся- средний уровень ( Кыринская СОШ).

7. Анализ полученных результатов указывает на выявление проблемы при выполнении заданий- это формализм знаний ( знания есть, однако грамотно ими пользоваться учащиеся не умеют: учатся для школы, а не для жизни.

8. Главная трудность при выполнении заданий – несформированность умения читать предлагаемые тексты- задания. Ошибки учащихся при выполнении заданий , в которых требовалось найти информацию, заданную в явном виде, были связаны с неумением внимательно читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на вопрос.

9. Невысокие результаты указывают на затруднения учащихся в умениях использовать имеющиеся или новые знания в незнакомых ситуациях, близких к реальной жизни.

**Рекомендации:**

**Администрациям школ:**

1. Проанализировать полученные результаты диагностических работ, выявить причины затруднений при выполнении заданий учащимися, рассмотреть на заседании Методсовета или Педсовета или по кафедрам ( МО).
2. Активизировать направление в методической работе- формирование функциональной грамотности, проводить внутришкольное повышение квалификации педагогов, направленное на формирование функциональной грамотности в целом.
3. Выявить педагогов в школах , которые успешно применяют методы, приёмы формирования естемственнонаучной грамотности и имеют положительную динамику в организации и проведению диагностических работ по предметам естественнонаучного цикла и организовать мастер-классы, открытые уроки, направленные на внутришкольное повышение квалификации в области формирования естественнонаучной грамотности как на школьном уровне , так и на муниципальном уровне. ( Мангутская СОШ, В- Ульхунская СОШ, Хапчерангинская ООШ- по показателям проведенного мониторинга на муниципальный уровень)
4. Спланировать выходящий мониторинг по формированию функциональной грамотности в апреле 2022 года, при анализе формирования функциональной грамотности обеспечить кодирование фамилий учеников в протоколах анализа выполнения диагностических работ.

**Учителям- предметникам:**

1. Всем учителям предметов естественнонаучного цикла проанализировать достижения учащихся обучающихся по естественнонаучной грамотности, выявить сильные и слабые стороны каждого ученика путем анализа типичных ошибок.
2. Использовать в своей работе практики развивающего обучения , расширенно знакомить учащихся на уроках с алгоритмами решения проблем, способствовать интеграции и переносу знаний , формируя тем самым не только естественнонаучную грамотность учащихся, но и читательскую ( смысловое чтение); увеличить количество учебной информации практической направленности, включая тексты естественнонаучной направленности в качестве основы для самостоятельного поиска новых знаний .
3. Увеличивать количество заданий , направленных на развитие умения объяснять различные явления с использованием языка наук о природе, активно привлекать к планированию и разработке уроков заданий открытого типа на различных электронных платформах РЭШ, СТАТГРАД, ФИПИ и другие.
4. Продумать планирование внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотностии использовать возможности программ внеурочной деятельности для расширения надпредметной сферы, включающей ключевые компетенции, соответствующие естественнонаучной грамотности.
5. Обратить внимание на организацию проектной деятельности учащихся с позиции формирования естественнонаучной грамотности.
6. На уроках и во внеурочной деятельности больше работать с графической информацией, обеспечивать условия для работы с текстовой информацией: самостоятельный перевод текстовой информации в графическую.

Справка составленак Горенковой М.Н, старшим методистом Комитета образования АМР « Кыринский район»

 30.12.2021 года