**Протокол**

**от 24 марта 2022 года**

**заседания учителей математики, физики и информатики**

Присутствовало: 3 человека

1.Зам.дир по УВР- Чичина И.И.

2.Руководитель ШМО – Калдыркаева Л. А.

3.Учитель физики, информатики – Паляева Е. В.

**Тема:** *Формирование функциональной грамотности у обучающихся*

План

***Выступления за круглым столом*** «Формирование функциональной грамотности обучающихся на примерах практико-ориентированных задач формата ОГЭ» Калдыркаева Л. А.

«Формирование функциональной грамотности на уроках информатики» Паляева Е. В.

1. ***Создание банка данных*** «Создание банка заданий для формирования МГ на уроках математики в 6 классе»,

«Создание банка заданий для формирования ФГ на уроках информатики в 7классе»

1. ***Мониторинг*** формирования ФГ в 5 и 6 классах по математике, по информатике в 7-9 классах
2. Включение в содержание уроков заданий из международных исследований «TIMSS», «PISA» и «PIRLS»

По первому вопросу выступила руководитель школьного методобъединения учителей математики, информатики и физики Калдыркаева Л. А. Она познакомила с планом работы, в своем выступлении она рассказала об основных компонентах функциональной  
грамотности. Понятие «функциональная грамотность» появилось в педагогике недавно –  
примерно в 70-е годы XX века. Его появление связано с тем, что с каждым годом уровень  
школьного образования повышался, и от школьников требовалось уже не просто уметь  
читать и писать. По факту, функциональная грамотность – это базовые навыки жизни в  
обществе, которые будут востребованы, чем бы человек ни занимался. PISA —это международное сравнительное исследование, направленное на оценивание функциональной грамотности по трем группам:  
-грамотность чтения;  
-математическая грамотность;  
-естественнонаучная грамотность

*- Читательская грамотность* -это способность ребенка использовать тексты для  
достижения своих целей, пополнения знаний, приобретения навыков. Для формирования  
читательской грамотности важно уметь находить и извлекать из текста информацию,  
размышлять над ним, «читать между строк».  
- *Математическая грамотность*  
Под математической грамотностью понимается способность ребенка использовать  
математические знания в разных контекстах, на основе математических данных описывать,  
объяснять, предсказывать явления. Формировать математическую грамотность значит учить  
ребёнка принимать взвешенные решения, формулировать объективное мнение,  
анализировать окружающую действительность.  
- *Естественнонаучная грамотность*Под естественнонаучной грамотностью понимают способность ребёнка формировать  
мнение о проблемах, связанных с естественными науками. Для этого важны навыки  
интерпретации научных данных, умение спланировать и провести исследование, объяснить  
явления природы и технологии, найти доказательства

Затем Любовь Алексеевна рассказала о формирование функциональной грамотности обучающихся на примерах практико-ориентированных задач формата ОГЭ

По второму вопросу выступила учитель информатики и физики Паляева Е. В. она отметила, что проблема нового поколения учеников - непонимание прочитанного текста, а, следовательно, неумение его анализировать, применять знания, полученные в школе, в повседневной жизни. Информатика - это как раз тот предмет школьной программы, который непосредственно учит детей работать с информацией, извлекать ее, анализировать, преобразовывать и хранить. Упражнения по развитию функциональной грамотности органично вписываются в уроки. Ею был создан сайт, на котором предоставляются задания по функциональной грамотности. На главной странице сайта выведена небольшая информация, а именно что такое функциональная грамотность и что она в себя включает. Сайт разделен на подразделы: математическая грамотность и читательская грамотность. В каждом из разделов представлены задания именно на формирование данной грамотности.

На заседании учителя показали, что начали создавать банк заданий для функциональной грамотности. При этом используются -<https://media.prosv.ru/>

Медиатека (prosv.ru). Электронные учебники в Медиатеке. 1000 учебников с интерактивными объектами и удобной навигацией. Можно использовать через сайт или мобильное приложение.

Доступ к электронным учебникам издательства «Просвещение».

-<https://fg.resh.edu.ru/>

Электронный банк заданий по функциональной грамотности.

-[http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/](http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/" \t "_blank)

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся».

-[https://profcentr.ggtu.ru/index.php/dokumenty/43-bank-zadanij-pisa](https://profcentr.ggtu.ru/index.php/dokumenty/43-bank-zadanij-pisa" \t "_blank)

Банк заданий PISA.

Мастер-классы PISA.

-[https://olimpiada.prosv.ru/](https://olimpiada.prosv.ru/" \t "_blank)

Медиатека

Любовь Алексеевна проанализировала диагностику математической грамотности на уроке математики в 6 классе.

**Мониторинг**

**проведения работы по математической грамотности в 6 классе**

**комплексное задание «Акция в магазине»**

Всего учащихся – 12 человек

Выполняло – 11 человек

***Задание 1.***  
Характеристики задания  
• Содержательная область: количество  
• Компетентностная область: применять  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: низкий  
• Формат ответа: развернутый ответ  
• Объекты оценки: сопоставлять информацию, представленную в тексте  
и на рисунке; использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Неверно | Процент выполнения |
| 1 | 11 | 0 | 100 |

**Задание 2.** Характеристики задания  
• Содержательная область: количество  
• Компетентностная область: интерпретировать/ формулировать  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развернутый ответ  
• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Частично объяснение | Неверно | Процент выполнения |
| 2 | 11 | 8 | 1 | 91 |

**Задание 3**. Характеристики задания  
• Содержательная область: количество  
• Компетентностная область: формулировать  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: высокий  
• Формат ответа: развёрнутый ответ  
• Объект оценки: использовать зависимость величин для ответа на поставленный вопрос, выделять и учитывать в ходе рассуждений все условия, планировать ход решения, включающего оценку результата вычислений (округлять результат по недостатку по смыслу ситуации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Частично выполнен | Неверно | Процент выполнения |
| 3 | 0 | 11 | 0 | 0 |

**Комплексное задание 2 «Многоугольники» (3 задания).**  
***Задание 1.*** Характеристики задания  
• Содержательная область: пространство и форма  
• Компетентностная область: рассуждать /формулировать  
• Контекст: научная деятельность  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развернутый ответ  
• Объект оценки: использовать понятие периметра многоугольника и свойства прямоугольника для ответа на поставленный вопрос

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Частично верно | Неверно | Процент выполнения |
| 1 | 0 | 9 | 2 | 82 |

**Задание 2**. Характеристики задания  
• Содержательная область: пространство и форма  
• Компетентностная область: формулировать  
• Контекст: научная деятельность  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: множественный выбор (верно, неверно)  
• Объект оценки: находить площадь многоугольника, проверять истинность утверждения в практической (математической) ситуации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Частично верно | Неверно | Процент выполнения |
| 2 | 7 | 0 | 4 | 64 |

**Задание 3**.Характеристики задания  
• Содержательная область: пространство и форма  
• Компетентностная: применять  
• Контекст: научная деятельность  
• Уровень сложности: высокий  
• Формат ответа: развёрнутый ответ (рисунок)  
• Объект оценки: конструировать из данных прямоугольников фигуру, имеющую заданное свойство (значение периметра)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Частично верно | Неверно | Процент выполнения |
| 3 | 7 | 4 | 0 | 64 |

**Комплексное задание «Неделя математики» (3 задания).  
Задание 1.**Характеристики задания  
• Содержательная область: количество  
• Компетентностная область: применять  
• Контекст: общественная жизнь  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развернутый ответ  
• Объект оценки: извлекать данные из разных частей задания,  
переводить единицы длины и выполнять действия с единицами длины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 1 | 7 | 4 | 0 | 64 |

**Задание 2**.Характеристики задания  
• Содержательная область: пространство и форма  
• Компетентностная область: интерпретировать  
• Контекст: научная деятельность  
• Уровень сложности: низкий  
• Формат ответа: краткий ответ (буква)  
• Объект оценки: применять понятие «развёртка куба», учитывать условия задания (клетка передвижной доски имеет длину 1 дм)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 2 | 5 | 4 | 0 | 45 |

**Задание 3**.Характеристики задания  
• Содержательная область: пространство и форма  
• Компетентностная область: рассуждать  
• Контекст: научная деятельность  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развёрнутый ответ  
• Объект оценки: применять представление об объеме куба, переводить единицы длины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 3 | 7 | 4 | 0 | 64 |

**Комплексное задание «Калорийность питания» (3 задания).  
Задание 1.**Характеристики задания  
• Содержательная область: количество  
• Компетентностная область: применять  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: низкий  
• Формат ответа: краткий ответ  
• Объект оценки: извлекать информацию из текста для ответа на поставленный вопрос

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 3 | 0 | 3 | 8 | 0 |

**Задание 2**.Характеристики задания  
• Содержательная область: изменение и зависимости/ неопределенность  
и данные  
• Компетентностная область: применять  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развёрнутый ответ  
• Объект оценки: использовать прямо пропорциональную зависимость величин, читать и извлекать информацию из текста и таблицы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 2 | 0 | 4 | 7 | 0 |

**Задание 3**.Характеристики задания  
• Содержательная область: изменение и зависимости/ неопределенность  
и данные  
• Компетентностная область: применять  
• Контекст: личная жизнь  
• Уровень сложности: средний  
• Формат ответа: развёрнутый ответ  
• Объект оценки: читать и извлекать информацию из таблицы,  
изображать данные таблицы на столбчатой диаграмме

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Верно | Не приступали | Неверно | Процент выполнения |
| 3 | 0 | 4 | 7 | 64 |

Работа по формированию функциональной грамотности предстоит большая. Должен быть постоянный контакт между учеником и учителем, родителем и классным руководителем, администрацией и педагогическим коллективом. Без такой связи едва ли возможен системный подход к формированию учебного процесса.

В конце ЗД УР Чичина И. И. сделала вывод: развитие функциональной грамотности требует совершенно новых подходов оценки учебных достижений по новой системе критериев «знание – понимание – применение – систематизация и обобщение». Важное значение в развитии функциональной грамотности имеет мониторинг и комплексная оценка достижений учеников. Они будут проводиться как национальными, так и международными системами оценки.

**Решили: 1.** Всем членам ШМОизучить нормативно-правовую документацию по формированию функциональной грамотности школьников

2. Учителям планировать, проектировать, проводить уроки, направленные на формирование функциональной грамотности

3. Изучить критерии оценивания функциональной грамотности

4. Продолжить работу по пополнению банка данных