**Отчёт межшкольной лаборатории**

**по формированию естественнонаучной грамотности**

**за 1 полугодие 2022 года**

В соответствии с приказом Департамента образования Администрации городского округа город Рыбинск № 053-01-09/ 24 от18.01.2022 «Об утверждении положений» образовательное учреждение получило статус опорной школы по переходу на ФГОС и развитию функциональной грамотности сроком на 1 год (с 20 января2022 по 20 января 2023 года).

В рамках методической сети при опорной школе образовательного округа создана Межшкольная лаборатория по развитию естественнонаучной грамотности учащихся. Согласно положению, лаборатория - профессиональное объединение административных работников школ образовательного округа, руководителей школьных методических объединений, высокопрофессиональных педагогов предметных дисциплин «Физика», «Химия», «Биология», «География». Цель деятельности лаборатории:обеспечение научно-методического сопровождения деятельности педагогов по формированию, развитию и оценке естественнонаучной грамотности. Адрес электронной страницы лаборатории[**http://iocryb.ru:1122/mediawiki/index.php/Межшкольная\_лаборатория**](http://iocryb.ru:1122/mediawiki/index.php/Межшкольная_лаборатория)

Списочный состав лаборатории

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| гимназии  № 18 | Ф.И.О. | Должность |
| Горева Наталья Владимировна | директор |
| Милаш Наталия Эдуардовна | заместитель директора по УВР, учитель химии |
| Смирнова Ирина Александровна | заместитель директора по УВР |
| Никитина Ирина Борисовна | учитель биологии |
| Енина Валентина Ивановна | учитель физики |
| СОШ №23 | Зубкова Лариса Анатольевна | заместитель директора по УВР |
| Фокина Ольга Сергеевна | заместитель директора по УВР |
| Белик Надежда Дмитриевна | учитель физики, руководитель ШМО |
| Нечаева Людмила Владимировна | учитель химии |
| Цедилина Елена Константиновна | учитель биологии |
| СОШ №27 | Шорина Ирина Владимировна | заместитель директора по УВР |
| Чашина Светлана Александровна | учитель биологии |
| Кондракова Анна Васильевна | учитель химии |
| Кувашова Ирина Викторовна | учитель географии |
| Аплевич Юлия Валерьевна | учитель физики |
| СОШ №28 | Скоробогатова Светлана Геннадьевна | заместитель директора по УВР, учитель химии |
| Лебедева Анна Сергеевна | заместитель директора по УВР, учитель биологии |
| Волкова Наталия Денисовна | учитель биологии |
| Горских Ирина Владимировна | учитель физики |
| Карнаухова Лариса Александровна | заместитель директора по ОБ, учитель физики |
| СОШ №29 | Вохмянина Ирина Николаевна | заместитель директора по УВР |
| Орлова Оксана Анатольевна | учитель физики, руководитель ШМО |
| Блохина Валентина Александровна | учитель химии |
| Курбакова Татьяна Владимировна | учитель биологии |
| СОШ №30 | Лодягина Ирина Игоревна | заместитель директора по НМР СОШ №30, руководитель лаборатории |
| Юматова Елена Викторовна | заместитель директора по УВР |
| Большакова Любовь Александровна | учитель физики |
| Смирнова Надежда Анатольевна | учитель химии |
| Гаврилова Татьяна Валентиновна | учитель биологии, руководитель ШМО |
| Никитина Юлия Александровна | учитель географии |

100% участников методической сетивключились в работу. Записи заседаний МЛ в формате zoom конференций выложены на странице межшкольной лаборатории образовательного портала СОШ №30. Сформирована и периодически обновляется подборка информационных ресурсов по формированию естественнонаучной грамотности школьников.

В период 15-22.02.22 участники МЛ (30 чел.) прошли тестирование «Готовность педагога к формированию ЕНГ школьников» <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJESoUNSr3ol-wxgSLNzPlfpkEAHyD5wQ9rWvA-7JKfmjymw/viewform>. Высокие показатели справляемости с заданиями теста наблюдались по вопросам, связанным, с теоретическими основами функциональной грамотности. Так, 100% респондентов продемонстрировали понимание функциональной грамотности как образовательного результата и понимание со-бытийности как образовательной технологии деятельностного типа. Большинство респондентов (92%) указали верную последовательность этапов научного цикла по Разумовскому, 84 % правильно распознали учебно-практическую задачу, направленную на формирование ЕНГ, 92 % респондентов показали знание сущностных основ функциональной грамотности (здесь большинство неправильных ответов было связано с выбором нескольких вариантов ответов вместо одного). Вопросы, вызвавшие затруднения, были связаны с методологическими основами формирования ЕНГ (доля правильных ответов 53,8%), понимание специфики использования смыслового чтения для формирования ЕНГ (доля правильных ответов составила 15,4%), умение распознавать учебно-практическую задачу, направленную на формирование математической грамотности (доля правильных ответов составила 23%). Диагностика показала, что 46% учителей принимают идеологию ФГОС и готовы к изменениям, связанным с переходом на обновлённый стандарт. Исходя из анализа имеющихся данных, были выделены следующие профессиональные дефициты учителей:

-недостаточность знаний характеристик математической грамотности;

-несформированность понимания ресурсов различных педагогических подходов к формированию ЕНГ.

Для усиления методической и практической готовности участников межшкольной лаборатории была сформирована группа слушателей КПК «Современные подходы к формированию и оценке естественнонаучной грамотности школьников» под руководством методиста ИОЦ Горшковой Н.Н. Формированию прикладных знаний участников МЛ способствовала самоподготовка учителей через серию вебинаров МОУ ДПО «Методический центр «Раменский дом учителя». Опыт коллег помог обеспечить понимание механизмов инновационной деятельности, суть которых состоит в применении на уроке образовательных технологий деятельностного типа с опорой на естественнонаучный эксперимент и исследование. Рыбинские учителя приняли участие в мастер-классе «Цифровая лаборатория. Будни современного кабинета физики» учителей г. Раменское Пчелкиной М. и Андреевой Н. в формате Zoom конференции.

Согласно плану МЛ был организован входной мониторинг уровня развития ЕНГ обучающихся 8 классов школ образовательного округа на основе диагностической работы №1 банка заданий РЭШ, а так же оценка экспериментальных умений учащихся. Разработка единой диагностической процедуры оценки экспериментальных умений учащихся для школ методической сети была поручена коллективу учителей СОШ №23 Белик Н.Д., Нечаевой Л. В., Цедилиной Е.К. Предложенная методика позволила установить, низкий уровень сформированности экспериментальных умений обучающихся СОШ 23,27,30. Уровень сформированности ЕНГ контрольной группы восьмиклассников СОШ №27 и СОШ №30 характеризуется как недостаточный, низкий и средний. В то же время восьмиклассники гимназии 18, СОШ 23, 28 продемонстрировали повышенный (3, 6, 5 учащихся соответственно) и высокий уровень ФГ (СОШ №29 – 13 учащихся).

10.03.22 в СОШ 30 состоялся проблемный семинар по теме «Разработка урока в технологии формирования ЕНГ с использованием контекстных заданий», в ходе которого представили свои наработки учителя физики, химии, биологии СОШ 23,28,30.   
 В результате разработческой деятельности МЛ созданы учебные фильмы по формированию ЕНГ серии «Практикум решения контекстных задач» - «Решение контекстных задач на уроке физики», учитель Большакова Л.А.(СОШ 30), «Решение контекстных задач на уроке химии», учитель Смирнова Н.А.(СОШ30). Серия интегрированных уроков представлена видеоуроком физики и биологии в 7 классе по теме «Звук», учителей Большаковой Л.А. и Гавриловой Т.В. (СОШ30).

В апреле-мае 2022г. участниками МЛ разработаны технологические карты уроков:

- «Где зимуют птицы?» окружающий мир, 1 класс, учитель Смирнова И.А.(гимназия 18);

- «Экологические проблемы современного мира, защита окружающей среды» английский язык, 8 класс, учитель Лодягина И.И. (СОШ30);

- «Закон Архимеда» физика, 7класс, учитель Орлова О.А. (СОШ29);

- «Амфотерные оксиды и гидроксиды» химия, 8 класс, учитель Смирнова Н.А. (СОШ30);

- «Азот» химия, 9 класс, учитель Нечаева Л.В. (СОШ23);

- «Разнообразие и значение птиц» биология, 7 класс, учитель Никитина И.Б. (гимназия18);

- «Африка в мире» география, 7 класс, учитель Никитина Ю.А. (СОШ30);

- «Испарение и конденсация» физика, 8 класс, учитель Белик Н.Д.(СОШ23).

Разработаны материалы для организации внеурочной деятельности по формированию ЕНГ:

- план метапредметной декады естественных наук;

- методические рекомендации для проведения дня единого текста;

- положение о соревновании «Московское ориентирование»;

- положение о конкурсе Галерея «Люди науки»;

- положение «Чемпионат школы по естественным наукам»;

- адаптированные тексты для 1,2,3,4, 5-11 классов для проведения Дня единого текста в ходе метапредметной декады «Мировое наследие. Диалог культур».

Оценка эффективности деятельности межшкольной лаборатории в 1 полугодии представлена в таблице.

Показатели эффективности работы членов Лаборатории

в области развития естественнонаучной грамотности учащихся

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели эффективности | Начисляемые  баллы | Присвоенный балл | Источники информации |
| 1 | Положительная динамика количества педагогов, внедряющих образовательные технологии, направленные на развитие функциональной грамотности школьников | в 25% организаций - 0,25 | 1 | Отчетные данные ОО |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций - 1 |
| 2 | Наличие в образовательных организациях рабочих групп по развитию функциональной грамотности школьников | в 25% организаций - 0,25 | 1 | Отчетные данные ОО |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций – 1 |
| 3 | Результативность проведенных в образовательных организациях методических совещаний по вопросам развития функциональной грамотности школьников | в 25% организаций - 0,25 | 1 | Отчетные данные, информация на сайте ОО |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций - 1 |
| 4 | Внесение изменений в рабочие программы уроков с включением технологий, направленных на развитие функциональной грамотности школьников | в 25% организаций - 0,25 | 1 | УМК ОО |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций - 1 |
| 5 | Внесение изменений и обновлений в программы внеурочной деятельности с включением технологий, направленных на развитие функциональной грамотности школьников | в 25% организаций - 0,25 |  | УМК ОО |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций - 1 |
| 6 | Диссеминация ценных практик членами Лаборатории по формированию функциональной грамотности школьников в различных формах | в 25% организаций - 0,25 | 1 | Отчетные данные |
| в 26 до 50% организаций - 0,5 |
| в 51 до 75% организаций - 0,75 |
| от 76 до 100% организаций - 1 |
| 7 | Положительная динамика результатов развития функциональной грамотности учащихся в ОО, включенных в работу Лаборатории | Да - 1 | 1 | Отчетные данные |
| Нет - 0 |
| 8 | Наличие на странице Лаборатории информационных и аналитических данных по развитию функциональной грамотности школьников | Да - 1 | 1 | Информация на сайте ИОЦ |
| Нет - 0 |
|  | **ИТОГО** |  | **7** |  |