**Анализ работы**

**кафедры естественных наук**

2021-2022 учебный год

**Тема работы кафедры естественных наук:** Формирование естественнонаучной грамотности

**Темы научно-методических работ**

**на 2021-2022 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ф.И.О. учителя** | **Название темы** |
| Васильева Людмила Владимировна | Исследовательская деятельность на уроках биологии |
| ДьячковаЮлия Мэльсовна | Формирование функциональной грамотности на уроках биологии  |
| Карпова Наталья Викторовна | Разработка сценариев и проведение мероприятий Праздника Последнего Звонка и Вручение аттестатов |
| Марчукова Оксана Александровна | Формирование основ финансово грамотности на уроках географии |
| МиловановаТатьяна Викторовна | Формирование естественнонаучной грамотности при изучении курса физики7 класса |
| ЯсыроваИрина Александровна | Формирование функциональной грамотности на уроках химии |

Согласно задачам, которые были определены на прошедший учебный год, хочу представить работу кафедры по **основным направлениям**.

**Первое направление** - это интеллектуальное развитие лицеистов. Наши ребята активно участвуют в предметных олимпиадах и конкурсах различного уровня. И не только участвуют в них, но и становятся призёрами и победителями. Если сравнивать эту работу наших учителей с предыдущими годами, то стоит отметить, что диапазон олимпиад и конкурсов становится шире, что свидетельствует о достаточном кругозоре знаний и интересов наших лицеистов.

**Участие в предметных олимпиадах различного уровня.**

**Васильева Л.В.**

Школьный этап олимпиады по биологии – 30 призёров. Муниципальный этап – призёры: Гоголева Анна, Кривчанская Елена, Субаева Карина, Матисов Егор, Николина Ирина, Петров Дмитрий, Федукин Михаил. Верес Варвара (7 В) призёр, III место Международной Олимпиады «Систематика – весна 2022»

**Дьячкова Ю.М.**

Участие в олимпиадах:

- на ШЭ Всероссийской олимпиады школьников по биологии принимали участие лицеисты 5-11 классов, из них есть победителей и призёры;

- на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников принимали участие 21 лицеист, из них 1 победитель и 4 призёра;

- на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии принимал участие: Лопато Ангелина (10а) - победитель, Центнер Андрей(11а) -победитель и Кузнецов Максим(11а) – призер.

**Карпова Н.В.**

За 1 полугодие 2021-22 учебного года обучающиеся Карповой Н.В. приняли участие в Международной онлайн олимпиаде школьников по географии в кол-ве – 40 человек семиклассников, 30 человек – восьмиклассников, 14 человек – десятиклассников и 18 человек одиннадцатиклассников. Результаты олимпиады размещены на сайте Фоксфорд 8 ноября (доступны для просмотра).

Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», Сезон XVI 11 классы — Продвинутый уровень - Дипломы 1 степени (Победитель) —4 человека,

Дипломы 2 степени (Призер) – 11 человек, Дипломы 3 степени (Призер) – 2 человека

Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», Сезон XVI 8 классы — Продвинутый уровень - Дипломы 1 степени (Победитель) — 4 человека,

Дипломы 2 степени (Призер) – 7 человек, Дипломы 3 степени (Призер) – 10 человек

Грамота участника – 8 человек

Международная онлайн-олимпиада «Фоксфорда», Сезон XV 5 классы — Продвинутый уровень - дипломы 1 степени (Победитель) —4 человека,

дипломы 2 степени (Призер) – 8 человек, дипломы 3 степени (Призер) – 5 человек

Грамота участника – 8 человек.

 Во Всероссийской олимпиаде школьников в школьном этапе приняли участие – 132 человека 5, 8, 9, 11 классов. С очень хорошим результатом. 47 человек стали призерами и победителями и были приглашены для участия в муниципальном этапе.

За 3 четверть 2021-22 учебного года 1 обучающийся Карповой Н.В. принял участие в Региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников и стал призером - ученик 11 А класса – Мордовин Глеб.

Мордовин Глеб сдавал ЕГЭ по географии 31 мая 2022 года и набрал 92 балла.

**Марчукова О.А.**

Ученики Оксаны Александровны участвовали в школьном этапе олимпиады по географии

**Милованова Т.В.**

Ученики Татьяны Викторовны участвовали в школьном этапе олимпиады по астрономии и физике. Есть победители и призёры. Затем приняли участие в Муниципальном этапе олимпиады по физике, есть призёры и победители. 4 человека участвовали Интернет олимпиаде школьников по физике Награждены дипломами различных степеней.

**Ясырова И.А.**

Ученики Ирины Александровны участвовали:

- на ШЭ Всероссийской олимпиады школьников по химии принимали участие 74 лицеиста 7-11 классов, из них 9 победителей и 12 призёров;

- на муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии принимали участие 21 лицеист, из них 1 победитель и 4 призёра;

- на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по химии принимал участие 1 лицеист (Первушин М. – 9б кл.) и стал призёром;

- участие в заочной олимпиаде «Олимпис» - 3 лицеистов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ФИО | Класс | Результат |
| 1 | Вагин Михаил  | 11Б | Диплом 1 степени |
| 2 | Режец Снежана | 11Б | Диплом 1 степени |
| 3 | Рослякова Анна  | 11Б | Диплом 1 степени (осенняя и весенняя сессия) |

**Итоги лицейской научно-практическая конференции**

14 апреля 2022 год

Кафедра естественных наук

Секция биология и химия

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема работы | Ф.И. лицеиста | класс | Ф.И.О. учителя | Степень диплома |
| 1 | Влияние газированных напитков на живые организмы | Пашинина Майя | 7 А | Васильева Л.В. | 1 |
| 2 | Зачем животным хвост? | Михайлов Константин | 7 А | Васильева Л.В. | 3 |
| 3 | Исследование качества молока в домашних условиях | Коршунова Алиса | 7 А | Васильева Л.В. | 1 |
| 4 | Исследование свойств фитонцидов | Кузьмиченко Елена | 7Б | Васильева Л.В. | 1 |
| 5 | Жизненный цикл бабочек | Петрова Ольга | 5 А | Дьячкова Ю.М. | 1 |
| 6 | Зубная паста | Центнер Андрей | 11 А | Дьячкова Ю.М. | 1 |
| 7 | Сила духа | Кузнецов Максим | 11 А | Федоров В.Н. | 1 |
| 8 | Влияние музыки на химические процессы  | Евтухов Даниил | 8 А | Ясырова И.А. | 2 |
| 9 | Фуллерены и способы удешевления их получения | Пирогов Андрей  | 11 А | Ясырова И.А. | 2 |
| 10 | Комплексная оценка экологического состояния территории, прилегающей к лицею | Лопато АнгелинаСаморукова Анна | 10 А | Дьячкова Ю.М.Ясырова И.А. | 1 |

Секция: география и физика

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема работы | Ф.И. лицеиста | класс | Ф.И.О. учителя | Степень диплома |
| 1 | Инверсия магнитного поля Земли | Богдашкин НиколайФедукин Михаил | 8 В | Карпова Н.В. | 1 |
| 2 | Геополитика Российской Федерации | Зайцев Виталий | 11 А | Карпова Н.В. | 2 |
| 3 | Экология города Лобни. Водопроводная вода и мусорные контейнеры | Субаева Карина  | 8 В | Карпова Н.В. | 1 |
| 4 | Манипуляции | Иванова Светлана | 11 А | Карпова Н.В. | 2 |
| 5 | Реле и их применение | Вагин Михаил | 11 Б | Милованова Т.В. | 1 |
| 6 | Пьезоэлектрический эффект и его применение | Матисов Егор | 8 В | Милованова Т.В. | 1 |
| 7 | Оптическая иллюзия и парадоксы зрения | Алехин Андрей  | 7 Б | Милованова Т.В. | 1 |
| 8 | Изучение люминесцентной лампы | Горбачёв ИванХлепитько Илья | 10 Б | Милованова Т.В. | 2 |
| 9 | Авиамоделирование | Коновалов Андрей | 10 Б | Коновалов А.Т. | 2 |
| 10  | Изучение работы двигателя постоянного тока | Маринин Иван | 8 Б | Милованова Т.В. | 1 |
| 11 | Паровой двигатель | Иванов Владислав | 9 Б | Милованова Т.В. | 1 |

**Второе направление** – это участие самих учителей в различных конкурсах, выступления на мероприятиях различного уровня, открытые внеклассные мероприятия и уроки. Эта деятельность демонстрирует активность учителей кафедры естественных наук, их творческий подход к делу, желание поделиться с коллегами своим опытом.

**Выступления, открытые мероприятия**

**Васильева Л.В.**

Экскурсия в ветеринарную клинику «Вет.точка» (г.Лобня, ул. Борисова, д.24, к.1) для 7-х классов «Мы с тобой одной крови»

**Дьячкова Ю.М.**

- Команда лицеистов в составе 4 человек из 6 и 10 классов под руководством Дьячковой Ю.М. и Ясыровой И.А. приняла участие в IX экологической конференции школьников «Уголок родного края», которая проходила на базе МБОУ СОШ №1, и стала победителем в номинации «Научная обоснованность», 7.04.2022г.;

- Лопато Ангелина и Саморукова Анна (10а) приняли участие в 22-ой региональной конференции исследовательских и творческих работ учащихся «Перспективный проект» с работой «Комплексная оценка экологического состояния города Лобня», проходившей на базе МОУ Гимназия в г. Дмитров, и стали лауреатами секции «Физика. Химия. Естествознание», 22.04.2022г.;

- Лопато Ангелина (10а кл.) стала финалистом регионального этапа кейс-чемпионата «Эврика» по химико-биологическому направлению, организатор – фонд «Будущие лидеры», фонд президентских грантов, 15.05.2022г.;

- В рамках предметной недели было проведено межпредметное внеклассное мероприятие «Квест по естественным наукам» 5-8 классы.

- В рамках работы IV четверти было проведено мероприятие «Квест по естественным наукам» 6 классы.

- Приняли участие во Всероссийском конкурсе «АгроНТИ-2022» (Мурашова Алина. Ксения Цветкова – прошли в полуфинал, Лопато – в финал)

Открытое мероприятие для учителей биологии города «Решение задач «Генетика человека»

**Карпова Н.В.**

1. **Открытые мероприятия** – «Интеллектуальная викторина по естественным наукам» для параллели 11 классов,
2. Подготовка и проведение регионального семинара на базе лицея 28 августа 2021 года, выступление с докладом и проведение мастер класса.

На кафедре естественных наук подготовила сборную команду 11 классов для мероприятия, посвященного Дню космонавтики, а также являлась членом жюри игры среди 9- 11 классов.

1. Участие в городских географических чтениях, как председатель жюри, посвященных году Антарктиды и научных открытий, а также народам мира. Подготовила 2 победителей с иллюстрированными докладами по теме «древние цивилизации инков и майя» – Федукин Михаил и Богдашкин Николай 8 В класс.
2. Подготовила и провела конкурс 3 D географических моделей среди 5-х классов, в котором приняли участие 48 обучающихся.
3. Являлась членом жюри городского конкурса 3 D географических моделей и подготовила 2-х призеров.
4. В декабре провела областной онлайн семинар «Трудные вопросы географии. Решение сложных заданий ВПР по географии и преодоление географических трудностей». Записала видео урок для АСОУ в городе Дмитров по теме семинара в рамках распространения опыта.
5. Член лицейской комиссии по формированию функциональной грамотности и главный эксперт по формированию креативного мышления у обучающихся лицея.
6. Выступила на педсовете с докладом по теме «Анализ работы кафедры воспитания и план работы на новый учебный год»

**Марчукова О.А.**

1. Провела игры в 6-х классах «Юные знатоки географии»

2. В 7-х классах «Географическое путешествие»

3. Принимала участие в квесте для лицеистов 5-8 классов в рамках Недели естественных наук

4. Организовала игру для 6-х классов летнем триместре «Географическая станция»

**Милованова Т.В.**

1. Принимала участие в организации и проведении квеста для лицеистов 5-8 классов в рамках Недели естественных наук

2. Подготовила интеллектуальную игру для 9-11 классов ко Дню Космонавтики в рамках Недели естественных наук

3. организовала и провела игру для 6-х классов летнем триместре «Занимательные опыты по физике»

4. Провела игру для 6-х классов летнем триместре «Физика – наука о природе»

**Ясырова И.А.**

- Команда лицеистов в составе 4 человек из 6 и 10 классов под руководством Дьячковой Ю.М. и Ясыровой И.А. приняла участие в IX экологической конференции школьников «Уголок родного края», которая проходила на базе МБОУ СОШ №1, и стала победителем в номинации «Научная обоснованность», 7.04.2022г.;

- Лопато Ангелина и Саморукова Анна (10а) приняли участие в 22-ой региональной конференции исследовательских и творческих работ учащихся «Перспективный проект» с работой «Комплексная оценка экологического состояния города Лобня», проходившей на базе МОУ Гимназия в г. Дмитров, и стали лауреатами секции «Физика. Химия. Естествознание», 22.04.2022г.;

- Лопато Ангелина (10а кл.) стала финалистом регионального этапа кейс-чемпионата «Эврика» по химико-биологическому направлению, организатор – фонд «Будущие лидеры», фонд президентских грантов, 15.05.2022г.;

- В рамках предметной недели было проведено межпредметное внеклассное мероприятие «Квест по естественным наукам» 5-8 классы.

Участие в семинарах:

- приняла участие в вебинаре (в дистанционном формате) педагогов образовательных организаций Московской области «Мастер-класс. Уроки химии: Цифровой образовательный контент в помощь учителю на уроке», АО «РТ Лабс» 26.10.2021г.;

- приняла участие в региональном онлайн-семинаре для учителей биологии, химии и экологии Московской области «Формирование естественнонаучной грамотности» - 2ч., Ассоциация педагогов Московской области, 16.12.2021г.;

- приняла участие в обучающих семинарах-практикумах «Планирование и проведение лабораторных и практических занятий в школе с использованием цифровой лаборатории по химии» в объёме 12 часов, Министерство Образования Московской области ГБОУ высшего образования Московской области «Университет «Дубна», 13.11.2021г.;

- приняла участие в вебинаре (в дистанционном формате) для учителей химии Московской области «Типичные ошибки участников ГИА – 11 и пути их устранения в 2022 году», Ассоциация педагогов Московской области, 24.02.2022г.;

- приняла участие в вебинаре (в дистанционном формате) «Цифровые образовательные ресурсы в структуре рабочей программы учителя химии», образовательная платформа «ГлобалЛаб», 24.05.2022г.;

- выступила на ГМО учителей химии г. Лобня с докладом по теме: «Формирование функциональной грамотности на уроках химии», 13.11.2021г.;

- выступление на ГМО учителей химии с мастер – классом «Функциональная грамотность, адресные рекомендации по повышению уровня естественнонаучной грамотности обучающихся», 21.02.2022г.

**И третье направление** – это учёба наших учителей. Учитель не только должен учить, но и сам постоянно учиться.

**Курсы**

**Дьячкова Ю.М.**

– «Подготовка экспертов ГИА-9 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА – 9 по биологии» - 36 часов (АСОУ);

– «Подготовка экспертов ГИА-11 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА – 11 по биологии» - 36 часов (АСОУ);

- Реализация требований, обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя" АСОУ 36 часов

- «Формирование естественно-научной грамотности обучающихся при изучении раздела «Генетика» на уроках биологии»

 https://education.apkpro.ru/ 72 часа

- «Научно-методические основы подготовки обучающихся к участию во Всероссийской олимпиаде школьников по биологии» Образовательный фонд «Талант и успех» Сириус г. Сочи 48 часов

**Карпова Н.В.**

Подготовка экспертов ОГЭ - членов предметной комиссии по географии по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2022 АСОУ город Москва – 36 часов.

Подготовка экспертов ЕГЭ - членов предметной комиссии по географии по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ 2022 АСОУ город Москва – 36 часов.

Формирование географической грамотности в основной школе. МГОУ 18 часов.

**Ясырова И.А.**

– «Подготовка экспертов ГИА-9 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА – 9 по химии» - 36 часов (АСОУ);

– «Подготовка экспертов ГИА-11 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ГИА – 11 по химии» - 36 часов (АСОУ);

- «Цифровая трансформация образования» - 90 часов (МГОУ).

Из всего перечисленного можно сделать **вывод:**

*Учителя кафедры естественных наук:*

* активно участвовали в учебно-воспитательном процессе;
* совершенствовали уровень проведения уроков и внеклассных мероприятий;
* вовлекали учащихся в проектно-исследовательскую деятельность;
* занимались повышением педагогического мастерства.

 Заведующая кафедры естественных наук Т.В.Милованова