**Анализ работы кафедры естественно-математических дисциплин 2021-2022**

В 2021-2022 учебном году кафедра естественно-математических дисциплин продолжила работу по направлению: «Совершенствование педагогического мастерства как условие качества реализации требований ФГОС ООО и ФГОС обучающихся с ОВЗ»***,*** что определялось научно-методической темой работы школы.

***Цель работы:*** непрерывное совершенствование уровня педагогического мастерства преподавателей, их эрудиции и компетентности в области учебного предмета и методики его преподавания в условиях реализации ФГОС и ФГОС ОВЗ.

***Основными задачами кафедры стали:***

1. Повышение качества образования (совершенствование системы подготовки учащихся к итоговой аттестации, формирование внутренней оценки качества обученности учащихся, анализ контрольных работ, пробных работ ОГЭ и ЕГЭ) в соответствии с основным положением Концепции развития образования в РФ.
2. Овладение технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе.
3. Продолжить работу по внедрению Интернет – технологий, дистанционных и интерактивных форм обучения при подготовке учителей к урокам.
4. Совершенствование технологии и методики работы с одаренными детьми и детьми с ОВЗ.
5. Повышение профессионального мастерства педагогов через самообразование, участие в творческих мастерских, использование современных информационных технологий.
6. Совершенствование материально-технической базы преподавания естественно-математических дисциплин в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса ФГОС ООО.

При решении поставленных задач были использованы разнообразные виды и формы методической работы. Одной из наиболее важных форм такой работы является педагогический совет. В рамках **работы над единой методической темой школы и реализацией Программы развития ГБОУ «Созвездие»** в 2021-2022 году были проведены 4 педагогических совета. Организаторами данных педсоветов выступили заместитель директора по учебной работе Новокщенова И.А., заместитель директора по воспитательной работе Тельнова Л.А. и старший методист Ширшина Н.В., которые являются членами кафедры ЕМД. На педсоветах были представлены выступления:

* Оценка качества образовательного процесса в школе (Новокщёнова И.А.)
* Программа коррекционной работы как основной блок АООП школы (Ширшина Н.В.)
* Анализ работы школы по реализации основных направлений Программы воспитания. (Тельнова Л.А.)
* Условия создания ситуации успеха на кафедре естественно-математических дисциплин. (Медведева С.А.)
* Создание методического Банка ситуации успеха. (Ширшина Н.В.)

Все учителя кафедры ЕМД принимали активное участие в подготовке педагогического совета «Система работы по созданию ситуации успеха как одно из направлений социализации обучающихся с ОВЗ в рамках реализации ФГОС НОО И ООО».

**Направление: Инновационная работа**

В 2021-2022 учебном году закончилась работа в рамках инновационного проекта «Вариативность содержания и форм инклюзивного образовательного пространства на основе персонифицированного сопровождения детей-инвалидов» нашей школы учителями кафедры естественно-математических дисциплин, но работа по сопровождению обучающихся с ОВЗ по основным предметам продолжилась.

На кафедре работают учителя по разным предметам: математика, география, физика, химия, биология. И хотя индивидуальное образовательное маршруты на детей-инвалидов в этом учебном году и не составлялись, но каждый учитель находил время и силы, чтобы еще раз объяснить материал или помочь в решении задачи. Все занятия проводились в очной форме, в виде индивидуальных консультаций. Но в связи эпидемиологической ситуацией в стране некоторые классы в этом учебного года находились на карантине, поэтому индивидуальные консультации продолжились в дистанционном режиме.

На кафедре продолжилось социальное партнерство с Волгоградским медицинским университетом. В рамках этого партнерства учитель биологии Авдонина Т. А. совместно с преподавателями медицинского университета проводят занятие в «Школе юного медика» для 9-11 классов. В марте этого года в рамках регионального проекта ВолгГМУ «Предуниверсариум Авдонина Т.А. организовала и провела встречу совместно уже со студентами-исследователями Рыбиным А. и Акимочкиным Г. по теме «Исследовательская деятельность на разных уровнях». Студенты-исследователи выступили перед учащимися 9-11 классов и поделились опытом организации и проведения исследовательской деятельности.

В 2021-2022 учебном году ГБОУ «Созвездие продолжила участие в гранте национального проекта «Поддержка семей, имеющих детей» и учителя кафедры Медведева С.А., Докучаева Н.А., Авдонина Т.А., Родина М.В., Чечина М.В., Лукша В.В. и Корнева Е.А. продолжили давать консультации для родителей.

В рамках мероприятий регионального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» учителя кафедры Чечина М.В. и Медведева С.А. приняли участие реализации проекта «Цифровая школа Учи.ру». Проект направлен на внедрение готовой эффективной модели применения инструментов цифровой образовательной среды в процесс проведения урока в общеобразовательной организации. Раз в неделю, в рамках урока информатики, Чечина М.В. проводила занятия с 4 «а» и 4 «б» классами по программированию, а Медведева С.А., в рамках урока ИГЗ по математике, проводила занятия по математике в 5 «а» классе. Используя инструменты цифровой образовательной среды «Учи.ру», учителя строили свои уроки так, чтобы учащиеся могли отработать и закрепить знания на обычных уроках.

В рамках участия в Программе развития по инновационному проекту «Модернизация внутриорганизационной системы оценки качества образования» заведующая кафедрой Медведева С.А. в течение всего учебного года осуществляла мониторинг качества образования, где наиболее значимыми являлись образовательные результаты – качество знаний обучающихся по предметам естественно-математического цикла. С этой цель учителя-предметники кафедры проводили еженедельный мониторинг качества знаний учащихся. В начале и в конце учебного года проведены диагностические контрольные работы по математике, биологии, химии, физике и сделаны анализы данных работ.

С марта 2021 года ГБОУ «Созвездие» является инновационной площадкой по внедрению новейших научных разработок Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования» в сфере воспитания и образования. Направление инновационной деятельности: научно-методические основы воспитания обучающихся в условиях общеобразовательной организации. Планируется, что со следующего учебного года учителя кафедры ЕМЦ активно подключаться к данному направлению, применяя на своих уроках научно-методические основы воспитания. В конце учебного года планируется провести заседание кафедры в виде круглого стола о обобщении педагогического опыта по данному направлению.

**Направление: Мониторинг педагогического роста учителя**

К сожалению, 2021-2022 учебном году учителя кафедры не проявили особой инициативы в оказании платных образовательных услуг. Хотя новые авторские программы по физике, математике, географии и информатике были разработаны к новому учебному году и утверждены на заседании Научно-методического совета школы в августе 2021 г. На следующий учебный год кафедрой планируется вновь организовать оказание платных образовательных услуг в прежнем объеме.

Как и предшествующий год, данный учебный год, особенно I полугодие, продолжилось преподавание уроков в новых условиях, поэтому мониторинг педагогического роста учителя отразился в саморазвитии профессиональной компетентности педагога с помощью дистанционных курсов, семинаров и вебинаров.

С внедрением в сентября 2022 года ФГОС третьего поколения в 5-х классах, в марте – мае 2022 года учителя кафедры Корнева Е.А., Медведева С.А., Родина М.В., Лукша В.В., Чечина М.В., Ширшина Н.В. и Авдонина Т.А. прослушали от ГАУ ДПО «ВГАПО» цикл вебинаров «Реализация и введение обновленных ФГОС начального общего и основного общего образования»:

1. Нормативно-правовые основы обновленных ФГОС: что изменилось? с 02.03.2022 по 02.03.2022 (4 час.)

2. Обновленные ФГОС и функциональная грамотность: подходы к реализации с 16.03.2022 по 16.03.2022 (4 час)

3. Разработка рабочих программ на электронном ресурсе "Конструктор рабочих программ" с 09.03.2022 по 09.03.2022 (4 час.)

4. Специфика преподавания предметной области по обновленным ФГОС с 23.03.2022 по 23.03.2022 (4 час.)

А учителя Ширшина Н.В., Родина М.В., Авдонина Т.А. и Медведева С.А., прошли курсы повышении квалификации по предметам от ГАУ ДПО «ВГАПО»:

- «Организационно-методическое сопровождение образовательной организации при переходе на обновленные ФГОС НОО и ФГОС ООО»;

- «Нормативно-правовое и предметно-методическое обеспечение преподавания информатики в условиях внедрения обновленных ФГОС ООО»;

- «Особенности введения и реализации обновленного ФГОС ООО» (ООО «Инфоурок»);

- «Федеральный образовательный стандарт основного образования в соответствии с приказом Минпросвещения России №287 от 31 мая 2021 года»

- «ФГОС ООО» (сайт Единый урок.рф, ООО «Центр инновационного образования и воспитания»).

Национальный проект «Образование», поставил две важные существенные задачи:

1) обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение в десятку ведущих стран мира по качеству образования;

2) воспитание гармонично развитой социально ответственной личности. Потому в выполнении данных задач заложены как раз те позиции, которые связаны с функциональной грамотностью. В связи с этим учителем биологии Авдониной Т.А. в сентябре – ноябре 2021 был пройден курс повышения квалификации «Формирование естественно-научной грамотности обучающихся при изучении раздела генетики на уроках биологии», а декабре 2021 года Авдонина Т.А. выступила на районном методическом объединении учителей биологии по теме «Формирование естественно-научной грамотности на уроках генетики», где рассказала о методах формирования функциональной грамотности на уроках биологии. Учитель химии Ширшина Н.В. в апреле 2022 года приняла участие в II городской открытой научно-практической конференции «Актуальные проблемы преподавания естественнонаучных дисциплин в условиях реализации ФГОС», а учитель информатики и математики Медведева С.А. в июне 2021 года от АО «Издательство «Просвещение» прослушала вебинар «Развитие навыков для жизни и карьеры как способ формирования функциональной грамотности». Учитель математики Чечина М.В. приняла участие в декабре 2021 года в всероссийском онлайн-марафон «Марафон функциональной грамотности» от ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России». На следующий учебный год планируется расширить и внедрить в практику преподавания уроков методов формирования функциональной грамотности.

В 2021-2022 учебном году кафедра пополнилась новым учителем математики Чечиной М.В., которая пришла к нам из МОУ СШ №82. Так как одним из требованием работы в нашей школе ГБОУ «Созвездие» является наличие сертификата о работе с детьми с ОВЗ, то учитель в августе 2021 года прошла курсы повышения квалификации «Особенности образования детей с ОВЗ в условиях реализации ФГОС». Также учителя кафедры Медведева С.А., Чечина М.В., Докучаева Н.А. повысили свою компетентность в данном вопросе, пройдя обучение по теме «Коррекционная педагогика и особенности образования и воспитания детей с ОВЗ», а учитель химии Ширшина Н.В. в апреле 2022 года приняла участие в областном научно-практическом семинаре «Организация здоровьесберегающего пространства для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата» с выступлением «Анализ урока с позиций здоровьесбережения».

С целью реализации методических рекомендаций по ограничению в образовательных учреждениях доступа обучающихся к видам информации, распространяемой посредством сети "Интернет", причиняющей вред здоровья и (или) развитию учитель информатики Медведева С.А. в октябре 2021 года от ООО «Центр инновационного образования и воспитания» прошла обучение по программе повышения квалификации «Основы обеспечения информационной безопасности детей».

В соответствии с Приказом Комитета образования, науки и молодежной политики Волгоградской области от 21.03.2022 №25 «Об утверждении Положения о системе наставничества для педагогических работников, осуществляющих образовательную деятельность по реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ» в ГБОУ «Созвездие» разработано Положение о системе наставничества педагогических работников, которое определяет цели, задачи, формы и порядок осуществления наставничества в ГБОУ «Созвездие» с нормативной правовой базой в сфере образования и наставничества. С этой целью методист школы Ширшина Н.В. с января по май 2022 года в центре «Аксиома» прошла курсы «Наставничество как метод обучения и развития педагогов». Зав. кафедрой ЕМЦ Медведева С.А. вошла состав Совета наставников. С августа 2022 года по июнь 2023 года будет являться наставником для педагогов ГБОУ «Созвездие» по проекту «Секреты работы с АИС «Сетевой город».

Как и в прошлом году педагоги кафедры продолжили участвовать в процедуре **самоаудита.** Каждый педагог самостоятельно оценил и проанализировал свои профессиональные достижения за истекший период, а также выявил какие дефициты были не устранены. Выяснилось, что учителя кафедры отлично владеют:

* разработкой и реализацией программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;
* планированием и проведением учебных занятий не только в очном, но и в дистанционном формате;
* организацией, осуществлением контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
* повысили умения в формировании универсальных учебных действий и мотивации к обучению.

Но стоит отметить, что профессиональные дефициты остались, в частности:

* формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями - Корнева Е.А., Лукша, В.В., Докучаева Н.А.;
* отсутствие распространение и обобщение педагогического опыта, а также диссеминация педагогического опыта в сети Интернет - Корнева Е.А., Лукша, В.В., Докучаева Н.А.;
* применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка – Докучаева Н.А., Родина М.В., Лукша В.В., Медведева С.А.
* необходимость совершенствование качества проводимых занятий с учетом постоянно меняющихся требований - Корнева Е.А., Авдонина Т.А., Лукша В.В., Докучаева Н.А.;

**Мероприятия по устранению дефицитов включены в план работы кафедры на новый учебный год.** Для этого на следующий учебный год планируется:

* за лето ознакомится с научно-методической литературой по ФГОС и формированию УУД как в основной школе, так и в средней школе;
* разобраться в современных интерактивных площадках для организации дистанционного обучения, а также разработать методический и дидактический материал для дистанционного обучения;
* продумать и провести в следующем учебном году открытые уроки с применением интерактивных форм и методов;
* организовать консультации с методистами школы, психологами и со специалистами.

В течение года были **проведены 5 заседания кафедры**, на которых решались следующие вопросы:

1. «Организация учебного - методического процесса на 2021-2022 учебный год»
2. «Профессиональная компетенция педагогов и современное содержание образования для развития творческого потенциала учащихся с ОВЗ»
3. «Технология подготовки выпускников к итоговой аттестации»
4. «Формирование и оценка компетенций «4К»
5. Обсуждение итогов работы кафедры ЕМЦ в 2021-2022 учебном году и плана работы на следующий учебный год.

*Выступали на заседании кафедр:*

«Результаты итоговой аттестации учащихся за 2020-2021 учебный год» - Новокщенова И.А.

«Учитель как модель. Что такое оптимистическое мышление и зачем оно педагогу» - Ширшина Н.В.

«Проектирование заданий (уроков) нового типа, формирующих компетенции «4К» - Авдонина Т.А., Родина М. В.

- «Технология развития критического мышления на уроках физики» - Корнева Е.А.

«Организация повторения учебного материала при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ» - Докучаева Н.А., Лукша В.В.

«Совместная работа с начальной школой по адаптации учащихся 3-их классов к переходу в среднее звено» - Чечина М.В.

«Активизация мыслительной деятельности на уроках и во внеурочное время.» - Лукша В.В.

*Провели круглый стол на кафедре:*

«Пути повышения эффективности работы учителей по подготовке выпускников школы к ЕГЭ, государственной итоговой аттестации» - Лукша В.В., Докучаева Н.А., Медведева С.А., Родина М.В., Авдонина Т.А.

*Дали мастер-классы на кафедре:*

«Работа с одаренными детьми и детьми с ОВЗ» - Родина М.В.

«Создание сайта с помощью конструктора» - Медведева С.А.

На заседаниях кафедры рассматривались вопросы по изучению нормативных документов, теории и методики преподавания предметов; учителя обменивались опытом работы, проводили анализ посещенных уроков своих коллег. В работе кафедры просматривается системность.

Протоколы заседаний кафедры по ссылке на сайте школы [https://sozvezdiye-vlg.ru/методическая-работа/](https://sozvezdiye-vlg.ru/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0/)

В прошлом учебном году Медведева С.А. повысила свою квалификацию, пройдя курсы от ГАУ ДПО «ВГАПО» по темам: «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по предмету "Информатика» 54 часа (март-апрель 2021). В этом учебном году приняла участие в качестве эксперта для проверки экзаменационных работ в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по математике. Учитель химии Ширшина Н.В. в этом учебном году приняла участие и качестве эксперта в проведении ОГЭ по химии в Дзержинском районе.

С целью обмена опытом и распространения лучших практик в сфере образования учитель химии Ширшина Н.В. приняла участие в декабре 2021 -январе 2022 в дистанционном этапе Всероссийского профессионального конкурса «Флагманы образования. Школа», а также обобщения опыта в мае 2020 года разместила методическую разработку на портале «Траектория профессионального роста». Практикум «Форматы представления инновационных практик».

В рамках гранта повышения качества образования по математике и совершенствования методик подготовки е ОГЭ и ЕГЭ по математике учителя кафедры Докучаева Н.А., Лукша В.В. и Медведева С.А. приняли участие в региональном научно-методическом семинаре учителей математики «Эффективные методики подготовки к ГИА по математике», а также в вебинаре «Лайфхаки из жизни практикующего учителя математики».

В рамках самообразования учителя кафедры естественно-математических дисциплин в 2021-2022 учебном году участвовали:

***в региональных научно-практических конференций:***

* «Интеграция традиционных и инновационных технологий обучения математике в контексте ФГОС ООО и ФГОС СОО»(IX региональная научно-практическая конференции)
* «Актуальные проблемы преподавания естественнонаучных дисциплин в условиях реализации ФГОС».

***Региональных научно-методических семинарах:***

* «Эффективные методики подготовки к ГИА по математике»;
* «Как научить учащихся решать задачи?»;
* «Организация здоровьесберегающего пространства для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата» Выступление «Анализ урока с позиций здоровьесбережения»;
* «Цифровая школа» Учи.ру: инновационный метод обучения».

***Международный блиц-турнир:***

* «Организация работы с высокомотивированными и одаренными учащимися» (диплом II степени).

Не первый год учитель информатики Медведева С.А. принимает участие в качестве эксперта в жюри. Так и в этом году она приняла участие в качестве эксперта во всероссийском творческом конкурсе «Олимпийский огонь зажигает сердца» от Всероссийского социального проекта «Страна талантов». Медведева С.А. потвердела уровень своей компетенции по темам «Преподавание предмета "Информатика" в современных условиях реализации ФГОС» и «Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогической деятельности», награждена сертификатами победителя II уровня.

Преподаватели кафедры Родина М.В., Медведева С.А., Чечина М.В., Авдонина Т.А., Лукша В.В. и Ширшина Н.В. принимают активное участие в предметных вебинарах по математике, информатике, биологии, географии и химии и транслировали свой опыт в Всероссийских и международных изданиях.

В оценке эффективности профилактической работы с обучающимися значительное место занимает отношение педагогических работников образовательных организаций к проектированию профилактической деятельности, мероприятиям и программам, реализуемых в образовательной среде, в том числе направленных на профилактику распространения ВИЧ-инфекции. Всероссийский опрос педагогов о профилактике ВИЧ-инфекции. С этой целью учитель географии Родина М.В. в декабре 2021 года от ФГБУ «Центр защиты прав и интересов детей» приняла участие в самоисследовании уровня информированности и характера субъектного отношения педагогов образовательных организаций к деятельности в области профилактики распространения ВИЧ-инфекции, формирования здорового и безопасного образа жизни обучающихся.

Таким образом, в течение 2020-2021 учебного года учителя кафедры естественно-математических дисциплин приняли участие в 2 конференциях, 5 семинарах, 1 марафоне, 4 конкурсах, участвовали в качестве экспертов в 2 конкурсах. (Приложение №2).

**Направление: модернизация внутришкольной оценки качества образования**

В 2021-2021 учебном году в ГБОУ «Созвездие» завершился переход на ФГОС в основной школе и начался переход на ФГОС в средней школе для учащимся 11-х классов. В связи с этим перед учителями кафедры естественно-математических дисциплин были поставлены задачи обучения математики, информатики, физики, химии, биологии, и географии в соответствии с новыми стандартами. Реализации данных задач в полной мере способствует системнодеятельностный подход в обучении, который заложен в Стандарт. В соответствии нового ФГОС учителям кафедры составили новые учебные планы по предметам.

В связи с переходом на ФГОС средней школе в учебном плане для 11 класса также появился новый учебный предмет ««Индивидуальный проект», с которым учащиеся были знакомы уже в 10 классе. Программу по данному предмету была разработана Ширшиной Н.В. Курс проектной деятельности направлена не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам. Итогом данного курса была защита индивидуальных проектов учащимися 11-х классов.

Точкой отсчета для педагогов кафедры стал факт о том, что в современном образовании необходимо давать знания не в готовом виде, а создавать условия для самостоятельной деятельности, при которой дети делают собственные открытия. В этом отношении учителя кафедры отдают предпочтение проектно-исследовательской деятельности. Родина М.В. на уроках географии и окружающего мира использует краткосрочные, коллективные и парные проекты, а учителя математики Докучаева Н.А., Медведева С.А., Лукша В.В. применяют практико-ориентированные проекты по математике, алгебре и геометрии. На уроках химии и биологии Ширшина Н.В. и Авдонина Т.А. помимо учебных проектов применяют и информационные проекты.

Важным направлением деятельности кафедры является выявление и поддержка одаренных детей, имеющих повышенную мотивацию к научно-познавательной и поисково-исследовательской деятельности, создание условий для их самореализации в соответствии с индивидуальными особенностями и способностями. В течение всего учебного года с такими учениками велась тьюторская поддержка учителями кафедры.

В связи эпидемиологической ситуацией в стране многие очные мероприятия были перенесены в дистанционный формат с использованием интерактивных площадок, таких как Zoom, Skype, Яндекс. Телемост. Так XXI Областной Фестиваль учебных проектов, который проходил 14 апреля 2022 года в онлайн-формате с помощью платформы Zoom. На фестивале представили свои работы ученица 9 класса Кузнецова Дарья с работой «Мои Путешествия по нехоженым тропам» и ученик 11 класса Тищков Данил с работой «Создание и оцифровка авторского макета Волгоградской области». При тьюторской поддержке учителя географии Родиной М.В. ребята заняли 1-е места. В марте 2022 года в онлайн-формате с помощью платформы Zoom ученица 7 класса Азовцева Е. приняла участие в Конференция школьников и студенчества «Вектор в будущее» на базе Волгоградский филиал МГЭУ. В конкурсе исследовательских работ «ПОИСК» он стала победителем и заняла 1 место (учитель географии Родина М.В.).

С целью развития у обучающихся творческих способностей и логического мышления обучающиеся приняли участие во Всероссийской олимпиаде школьников школьного, регионального и муниципального этапов. Победителями муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии стали ученики 11 класса Фролов Евгений, Андреева Екатерина, Баландина Анна, учитель биологии Авдонина Т.А., а Лазарева Виктория ученица 10 класса стала призером муниципального этапа Всероссийской олимпиаде школьников по географии, учитель географии Родина М.В.

В декабре 2021 года прошла Всероссийская предметная олимпиада по математике от социального проекта «Страна талантов». Победителем Федерального уровня стала ученица 5 класса Нидзий Е. (учитель Медведева С.А.), а победителями Муниципального уровня стали учащиеся 7 класса Юричев А., и Диянов Е., учащиеся 5 класса Смаглюк Виктория заняла 2 место, Проничкин М. и Диянова Е. – 3 место на Муниципальном уровне. Лучший результат на региональном уровне показал ученик 8 класса Питерский М. (учителя Медведева С.А. и Докучаева Н.А.). Также в этот период прошла Всероссийская предметная олимпиада по информатике от социального проекта «Страна талантов». Победителями Федерального уровня стали ученицы 5 класса Смаглюк В. и Диянова Е. Лучший результат на региональном уровне показали ученики 5 и 7 классов Поройский А., Азовцева Е., Каменнова С., Юричев А. (учитель Медведева С.А.).

В апреле 2022 года в школе проводились XV Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл) по информатике 1 место заняла Диянова Е. ученица 5 класса, 2 место – Воробьева К. ученица 5 класса, 3 место – Нидзий Е. ученица 5 класса, и XV Всероссийская олимпиада (физико-математический цикл) по математике 2 место поделили Диянова Е. и Нидзий Е. ученицы 5 класса (учителя Медведева С.А.).

В апреле 2022 года ученики 5-6 классов в первый раз попробовали свои силы в региональной онлайн-игры для «Первый полет», посвященной первому в мире полёту человека в космос. Были сформированы две команды «Первооткрыватели» и «Космические пришельцы», которые в режиме онлайн выполняли космические задания. Команда «Космические пришельцы» 5 класс стала абсолютным победителем, набрав 54 балла, а команда «Первооткрыватели» 6 класс набрала 47 баллов и тоже стала победителем.

С целью формирования у учащихся навыков планирования своей работы в сети Интернет, а также выявления учащихся, владеющих информационно-коммуникативными технологиями на высоком уровне учителем информатики Медведевой С.А. был в 9 раз организован и проведен Международный конкурс по информатике «ИНФОРЗНАЙКА - 2022». Ученики Диянов Е., Головина Я., Юричев А., Азовцева Л., Бузина А., Казанчева М., Соболева Д. – 7 класс, Диянова Е., Высоцкая А., Воробьева К. – 5 класс стлали победителя федерального уровня. (учитель Медведева С.А.). Также международные дистанционные «Школьные Инфоконкурсы - 2022" по математике и информатике. Учащиеся 7 классов заняли 2-е места Диянов Е. по информатике, Усатая Н. и Казанчева М. по математике.

С целью развития творческого интереса школьников к предметам естественного цикла учитель информатики Медведева С. А с учениками 8 – 10 классов приняла участие во Всероссийской акции «Урок цифры». Организовала и провела в ноябре 2021 года открытый урок «Разработка игр», в феврале 2022 года открытый урок «Цифровое искусство: музыка и IT» и в апреле 2022 года открытый урок «Быстрая разработка приложений».

В рамках мероприятий регионального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» учащиеся 4-х и 5 «а» классов совместно с Чечина М.В. и Медведева С.А. приняли участие реализации проекта «Цифровая школа Учи.ру». В течении года учащиеся участвовали во Всероссийских марафонах «Эра роботов», «Поход за знаниями», «Сказочная Лапландия», «Космические приключения», «Мистические Бермуды», «Остров сокровищ» от проекта «Учи.ру» и занимали призовые места целым классом.

**Таким образом, за 2021-2022 учебный год на кафедре естественно-математического цикла было проведено:**

 **олимпиад, где приняли участие**: 99 участников школьного уровня (14 победителей и 3 призеров), 12 участников муниципального уровня (3 победителя), 3 участник регионального уровня, 60 участников всероссийского уровня (12 победителей и 7 призёров).

**конкурсов, где приняли участие**: 12 участников регионального уровня (12 победителей), 179 участников всероссийского уровня (88 победителей и 89 призёров), 31 участников международного уровня (10 победителей и 3 призера).

В связи дистанционным форматом обучения с конца января до начала февраля 2022 предметная неделя нашей кафедре не состоялась определенные сроки. На заседании кафедры решили, что все мероприятия, которые были запланированные на эту наделю будут проведены в течении конца 3 - 4 четверти. В рамках запланированных мероприятий подготовлены и проведены занимательные конкурсы, викторины, игры:

* Конкурс компьютерной графики среди учащихся 7-х классов;
* Открытый урок в 6 «а» классе «Виды симметрии, роль симметрии в жизни человека»
* Урок- путешествие в 6 «б» классе «Удивительный мир чисел»
* «Зачетная система в средней школе по физике» в 8-х класс
* «КВН по физике» в 7-х класса
* Кинофестиваль «Животные герои» в 7-х классах
* Виртуальное путешествие «Удивительный мир моря» в 5-х классах
* Географический детектив” игра по теме Климат России в 8-х классах
* Турнире знатоков по программированию на уроках информатике,

Федеральный государственный образовательный стандарт определил приоритетные направления развития образования. Одно из них – метапредметный подход, как средство достижения метапредметного результата. В примерной программе по предметам цели и образовательные результаты представлены на нескольких уровнях

* + личностном,
	+ метапредметном
	+ предметном.

При таком подходе у учащихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире. Ориентируясь на такой подход в образовании в 2020-2021 учебном году учителями нашей кафедры, были представлены открытые метапредметные уроки:

* Интегрированный урок по информатике и математике «Геометрические построения в GeoGebra» 7-х класс
* Метапредметный урок по биологии, математики и физической культуре «Энергобаланс. Расчет энергобаланса при разных видах физической нагрузки» в 8 -х классах.

В связи с тем с неожиданными экономическими проблемами в стране, то в этом учебном году ученики 4-8 классов ГБОУ «Созвездие» не приняли участие во Всероссийских проверочных работах. По рекомендации Министерства Просвещения проведение ВПР перенесли на начало нового учебного года, что будет являться входным контролем, который мы проводим ежегодно в начале первой четверти.

Учителями кафедры постоянно ведется работа по ликвидации пробелов знаний учащихся, не только с детьми-инвалидами, но и также с длительно и часто болеющими детьми. С теми, кто желал повышать свои знания по предметам естественно-математического цикла, учителями проводились дополнительные и индивидуально – групповые занятия.

В первом полугодии многие классы в связи с карантинными мерами переходили на дистанционную форму обучения и в помощь учителям кафедры стали образовательные онлайн-платформы «Сетевой город», Zoom, Российская электронная школа и др., педагоги проводили онлайн-уроки с помощью данных платформы, работали с интерактивными листами и интерактивной тетрадью Skysmart, создавали онлайн-тесты на сайте «Мультиурок». Многие учителя использовали в своей работе мессенджеры такие как Viber и WhatsApp.

На протяжении всего учебного года учителями велась работа по подготовке учащихся 9-х и 11-х классов к экзамену по математике и экзаменам по выбору (химия, биология, физика, информатика). В течение учебного года проводились пробные экзамены в форме ГИА в 9 классах, в формате ЕГЭ в 11-х классах.

Все выпускники 11-ого класса в 2021-2022 учебном году хорошо сдали ЕГЭ. В учебно – воспитательном процессе учителями кафедры особое внимание уделяется методикам развивающего обучения, усилению роли индивидуального подхода в активизации познавательной деятельности в урочное и внеурочное время, усилению роли самостоятельной научно – исследовательской и творческой работы учащихся, развитию навыков мыслительной деятельности, навыков самоконтроля и коррекции.

Большое внимание в работе кафедры направлено на учебный процесс и совершенствование качественной подготовки учащихся в области математических и естественных наук. Преподавателями кафедры ведется регулярное отслеживание уровня обученности учащихся ГБОУ «Созвездие» и соотнесение полученных результатов с современными требованиями содержания образования.

***Вывод:***

Анализ работы показал, что задачи, поставленные перед кафедрой на 2021 - 2022 учебный год, в основном решены. Работу кафедры можно считать удовлетворительной. Все учителя с желанием принимают участие в обмене опытом, проведении открытых уроков. Наряду с имеющимися положительными тенденциями в работе методического объединения имеются и определенные недостатки:

- недостаточна работа некоторых учителей по организации работы с одаренными обучающимися;

- низкий процент участия учителей в профессиональных конкурсах, олимпиадах, тестированиях;

- отмечается среди коллег кафедры нежелание участвовать в профессиональном росте учителя в соответствии инновационными тенденциями в образовании;

- не все учителя кафедры понимают значимость методической работы и не все хотят учиться.

В 2022-2023 учебном году планируется усилить работу по всем направлениям.

- учителям, преподающим естественнонаучные дисциплины, следует продолжить работу по внедрению ФГОС третьего поколения для предметов естественнонаучного цикла;

- разрабатывать уроки с учетом функциональной грамотности.

- совершенствовать мониторинг обученности обучающихся с целью повышения качества образования;

- учителям повысить уровень ИКТ-компетентности;

- способствовать развитию одаренности обучающихся путем введения в процесс обучения современных педагогических технологий;

- всесторонне развивать и совершенствовать работу с одаренными обучающимися;

- учителям продолжить включаться в научно-практическую и исследовательскую работу с обучающимися,

- обеспечить более активное участие учителей в конкурсах профессионального мастерства;

- устранить профессиональные дефициты.