**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
**ГОРОДА ДУБНЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,**
**ЛИЦЕЙ № 6 ИМЕНИ АКАДЕМИКА Г.Н. ФЛЁРОВА (ЛИЦЕЙ №6)**
141986 г. Дубна, Московская область, ул. Понтекорво,16, тел/факс: 3-02-91,
e-mail: school6@dubna.ru

**Протокол № 2**
**заседания кафедры естественно-математических дисциплин**
**от 21.11.22.**

**Присутствовали: учителя кафедры - 12 учителей**
**Тема:** «Повышение эффективности и качества обучения на основе современных подходов в условиях реализации ФГОС»
**Повестка заседания:**

1. «Повышение эффективности и качества обучения на основе современных подходов в условиях реализации ФГОС» *(руководитель кафедры)*
2. «Анализ и обсуждение результатов ЕГЭ за 2021-2022 учебный год. Утверждение плана работы по подготовке к ГИА - 2023 по предметам».
3. Утверждение тем самообразования педагогов на 2022-2023 учебный год
4. Утверждение планов по подготовке к ГИА школьников.
5. Организация работы по подготовке к участию в МЭ ВсОШ
6. Организация работы по подготовке и проведению недели математики в лицее
7. «Физкультура для детей с ОВЗ» (Матлахова ИВ)

**Слушали:**

1. По первому вопросу «Повышение эффективности и качества обучения на основе современных подходов в условиях реализации ФГОС»» *(слушали руководитель кафедры ТВ Маркову)*

В настоящее время в современной школе достаточно остро стоит задача повышения эффективности педагогического процесса. И я задалась вопросом: как сделать учебный процесс более эффективным? Каждый учитель хочет, чтобы его ученики хорошо учились, с интересом и желанием занимались в школе. В этом заинтересованы и родители учащихся. Но подчас и учителям, и родителям приходится с сожалением констатировать: “не хочет учиться”, “мог бы прекрасно заниматься, а желания нет”. В этих случаях мы встречаемся с тем, что у ученика не сформировались потребности в знаниях, нет интереса к учению. Как поддержать у учащихся интерес к изучаемому материалу и активизировать их в течение всего урока, чтобы роль преподавателя состояла не в том, как яснее и красочнее, чем в учебнике сообщить необходимую информацию, а в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности, где главное действующее лицо ученик. Преподаватель при этом организовывает и управляет учебной деятельностью. Все это побуждает меня к поиску адекватных педагогических технологий и использование их в своей практике. Уход от традиционного урока через использование в процессе обучения новых технологий позволяет устранить однообразие образовательной среды и монотонность учебного процесса, создаст условия для смены видов деятельности обучающихся, позволит реализовать принципы здоровьесбережения. Рекомендуется осуществлять выбор технологии в зависимости от предметного содержания, целей урока, уровня подготовленности обучающихся, возможности удовлетворения их образовательных запросов, возрастной категории обучающихся. Внедрение новых

педагогических технологий в учебный процесс позволяет активизировать процесс обучения, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы учащихся. Использование этих технологий в учебном процессе является необходимостью современного школьного образования. Общаясь с ребятами на уроках я сделала вывод: новые педагогические технологии существенно влияют на мотивационную сферу учебного процесса. Использование их позволяет мне на уроках разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повысить творческий потенциал личности, позволяет экономить время урока. Задания с последующей проверкой активизируют внимание учащихся, формируют орфографическую зоркость. Часто на уроках с помощью ИКТ разгадываем кроссворды, иллюстрации, рисунки, различные занимательные задания, которые воспитывают интерес к уроку, делают урок более интересным. Китайская мудрость гласит: "Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю". Моя задача, как учителя, организовать учебную деятельность таким образом, чтобы полученные знания на уроке учащимися были результатом их собственных поисков. Но эти поиски необходимо организовать, при этом управлять учащимися, развивать их познавательную активность. В процессе работы я пришла к выводу, что новые педагогические технологии помогают: привлекать пассивных слушателей; делать занятия более наглядными; обеспечивать учебный процесс новыми, ранее недоступными материалами, которые помогают учащимся проявлять их творческие способности; приучать учащихся к самостоятельной работе с материалом; обеспечивать моментальную обратную связь; повышать интенсивность учебного процесса; воспитывать терпимость, восприимчивость к разнообразию культур; активизировать познавательную активность учащихся, а, следовательно, желание изучать предмет; объективно оценивать действия учащихся; накапливать статистическую информацию в ходе учебного процесса; реализовывать личностно-ориентированный и дифференцированный подходы в обучении; дисциплинировать самого учителя, формировать его интерес к работе. Таким образом, использование новых педагогических технологий на уроках, сотрудничество учителя и учащихся способствуют повышению мотивации учащихся к обучению, организации атмосферы свободного развития каждого обучающегося, сопровождаемой радостью и высоким уровнем познавательной активности.

2. «Анализ и обсуждение результатов ВПР и ГИА за 2021-2022 учебный год *(слушали руководитель кафедры ТВ Маркову).*

Анализ результатов итоговых работ в профильных группах по профильным предметам показал высокую успеваемость по предметам – от 92% до 100%. Качество выполнения работ находится на оптимальном и допустимом уровнях (от 100% до 42%). Анализ результатов показывает, что качество знаний по предметам на высоком уровне. **Среднее качество знаний по предметам находится на оптимальном уровне.** В прошедшем году в лицее продолжилось обучение по профильным предметам в 10 и 11-х классах. В этих классах велся постоянный мониторинг качества знаний не только в виде контрольных срезов, но и контролировалось качество знаний по профильным предметам каждый месяц, и на основе мониторинга составлялись рейтинговые таблицы. Необходимо отметить, что качество знаний 10Л класса было высокое на протяжении всего учебного года. В марте-мае прошли **региональные диагностические метапредметные** работы в 7-8 классах. Результаты следующие: 89% семиклассников имеют базовый, повышенный и высокий уровень достижения планируемых результатов. 11% имеют пониженный уровень УУД. 76% восьмиклассников имеют базовый, повышенный и высокий уровень достижения планируемых результатов. 24% имеют пониженный уровень УУД. Основные

универсальные учебные действия, необходимые для получения основного общего образования у учащихся, в целом, сформированы, но очень высокий процент пониженного уровня в 8 классах. **Результаты промежуточных кр:** Ниже рекомендуемого качество знаний по математике - 5ЛВ; по химии и биологии в 10ЕМ.

На конец учебного года **в 9-х классах** обучались 39 учащихся. Все были допущены к итоговой аттестации. В этом году выпускники получали доступ к прохождению ГИА в виде итогового собеседования по русскому языку. Все успешно прошли это испытание, получив необходимое количество баллов. Средний балл по предметам по учителям: математика учитель Переверзьева НС 4,4, и предметя по выбору: физика Осипенкова ИГ 4,5, биология Туманян ЯР 4,5, химия Пасюк ЛВ 4,7, информатика Семашко НС 4,9, информатика Голяков НА 4,6, география Якушева ТП 3,8. Повысили среднеотметочный балл по биологии, химии, географии. Произошло снижение среднеотметочного балла по математике, физике. Достаточно высокий процент учащихся подтвердил свою годовую отметку по предмету. Лучший результат по химии и биологии.

По результатам итоговой аттестации учащихся **11 классов** Математика (ПР) учитель Маркова Т.В. средний балл 78, Информатика Ершова Р.Н. 77, Физика Осипенкова И.Г. 72, Биология Туманян Я.Р. 74, Химия Пасюк Л.В. 99, География Якушева Т.П. 76. Выпускники показали достаточно высокий уровень знаний по таким предметам как химия (учитель Пасюк Л.В.), математика (учитель Маркова Т.В.). Получено 3 стобалльных результата, 2 по химии (учитель Пасюк Л.В.). Выше, чем в прошлом году средний балл по таким предметам как химия. Ниже, чем в прошлом году показали выпускники результат по всем предметам, кроме химии.

В целом, педагоги достигли серьезных успехов в прошедшем учебном году: Высокие результаты предметных олимпиад ВСОШ на региональном и всероссийском уровнях. Стабильно высокое качество знаний по предметам. Отсутствие второгодников и отсева учащихся в течение года. Достаточно высокое качество знаний на итоговой аттестации учащихся при независимой оценке знаний (ЕГЭ, ОГЭ).

**Высвечивается и ряд проблем,** которые предстоит решать педагогическому коллективу и руководству в настоящем учебном году: Не была решена задача, поставленная в начале учебного года: повышение качества знаний, напротив, произошло снижение на 2%. Снижение среднего балла на ЕГЭ по всем предметам, кроме химии. Снижение среднеотметочного балла на ОГЭ по физике. Очень высокий процент (24%) пониженного уровня УУД по результатам метапредметной РДР в 8 классах.

По результатам ВПР за прошедший год выяснилось, что у учащихся 5 классов по математике **вызвали затруднения задания**: Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр – решать задачи в 3–4 действия, справились 66 % учащихся; направленные на овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы), справились 42% учащихся. Задания направленные на овладение основами логического и алгоритмического мышления (решение задач в 3–4 действия), справились только 8 % учащихся. Проблемы учащихся 6 классов частично повторяют трудности 5классников и **наибольшее затруднение вызвали задания, направленные на:** Умение проводить

логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. – справились 39%. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины. Справились 53%. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число», справились – 61%. Учащиеся 7 классов испытывают затруднения **при выполнении следующих заданий, вызвавших затруднение у обучающихся:** Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности, справилось – 14%. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины – справилось 38%. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа – справилось 49%. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части, справилось 56%. **Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий, вызвавших затруднение у обучающихся учащимися 8 классов:** Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера  Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи , справилось – 9%. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах  Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат, справилось – 30%. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения , справилось – 38%. Овладение символьным языком алгебры  Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения , справилось – 50%. **Недостаточно высокий уровень выполнения следующих заданий по математике, вызвавших затруднение у обучающихся 9 классов:** Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности, справилось -25%, Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания, справилось – 38%. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения,

справилось – 41%. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения, справилось – 42%. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, справилось – 42%.

Стоит отметить, что уровень приобретенных компетенций учащимися, 5-х, 6-х, 7-х, 8-х, 9-х классов, в целом, находится на оптимальном и допустимом уровнях.

Основные ошибки в работах связаны с недостаточно сформированным умением смыслового чтения

3. По вопросам Утверждение тем самообразования педагогов на 2022-2023 учебный год, Утверждение планов по подготовке к ГИА школьников, Организация работы по подготовке к участию в МЭ ВсОШ *(слушали руководитель кафедры ТВ Маркову).*

В течении учебного года учителя систематически повышают уровень своего профессионализма посещая курсы повышения квалификации и изучая темы самообразования. Все учителя кафедры  имеют темы по самообразованию, которые соответствуют методической теме лицея и задачам, реализуемым в учебном году. Выбор методической темы был обусловлен актуальными для лицея проблемами и образовательными запросами педагогов, лицеистов и их родителей, выявленными в результате диагностики профессиональных затруднений. Учителя в своей работе обращают внимание на создание психологической комфортности в классе; работу по схеме «учитель-ученик». Учителя стараются применять на уроках дифференцированный подход к каждому ученику, изучали методы проведения современного урока в разных формах его проведения, совершенствующих процесс преподавания и изучения предметов. Учителя проводят уроки-презентации с использованием информативных технологий; игровые уроки, используя медеоресурсы школы. Каждый учитель наметил план по подготовке учащихся к ВсОШ и ГИА, проводит дополнительные занятия и консультации.

4. По вопросу организации работы по подготовке и проведению недели математики в лицее *(учителя математики Шаврину МФ, Тарасову ЛВ).*

В рамках проведения недели математики в лицее намечены мероприятия для параллели 5 и 8 классов, а также конкурсы и викторины математического содержания , которые готовит ШП.

5. По шестому вопросу «Физкультура для детей с ОВЗ» *(слушали учителя физической культуры Матлахову ИВ)*

Физкультура для детей с ОВЗ в школе — важный предмет, обучающий ребенка уважать свое тело. Сам процесс физического воспитания включает восстановление функций нарушенных анализаторов, восполнение дифицита двигательной активности с учетом конкретного дефекта, формирование морально-волевых качеств. В его основе лежит

адаптивная физическая культура (АФК) направленная на реабилитацию «особых» детей и их включение в здоровую социальную среду

Значение и особенности АФК Адаптивная физкультура — это в первую очередь коррекция нарушений моторики, двигательной системы организма, объединяющей его биомеханические, физиологические и психологические аспекты. Ее методы и приемы — физические упражнения, игры, элементы спорта, приемы дыхательной гимнастики и релаксации.

Двигательные нарушения, так же как интеллектуальные и речевые, связаны с органической патологией двигательно-кинестетического анализатора. Специальные упражнения АФК совершенствуют движения и **одновременно развивают речь и интеллект.** Так же оздоравливается связанная с моторикой вегетативная система. В инклюзивной школе дети с ОВЗ (кроме нарушений ОДА) выполняют те же упражнения, что и здоровые школьники, но без нормативных требований, и приемы АФК.

Основные принципы АФК:

1. Индивидуализация: опора на индивидуальные способности и возможности ребенка для создания оптимальных условий его развития.

2. Компенсаторная направленность: возмещение недоразвитых, нарушенных или утраченных функций за счет перестройки или усиления сохраненных, создание «обходных путей».

3. Учет возрастных особенностей: осознание, что ребенок с ОВЗ проходит те же стадии развития, что и здоровый, только медленнее и с другим конечным результатом .

4. Адекватность: соответствие всего комплекса компенсаторных, лечебно-восстановительных средств и методов реальным функциональным возможностям, потребностям и интересам ребенка.

5. Оптимальность: разумная сбалансированность величины психофизической нагрузки и целесообразные адаптационные приемы.

6. Вариативность: многообразие упражнений и условий их выполнения разные способы регулирования эмоционального состояния: релаксация, нетрадиционные псхотехники (гимнастика тайцзицюань для старшеклассников) разные формы воздействия на сенсорные каналы: зрение, слух, кинестетику, обоняние развитие речи (подвижные игры с речетативами) развитие мелкой моторики («пальчиковые» игры) развитие интеллекта (игры со счетом, выстраиванием слов)

7. Приоритетная роль микросоциума: одновременная коррекция ребенка и его родителей на внеклассных и внешколных спортивных мероприятиях.

Рекомендации по преподаванию физкультуры Преподавание физкультуры детям с ОВЗ предполагает методы и технологии физического воспитания, коррекционные упражнения как общие, так и частные. Рассмотрим два метода. "Эволюционный метод двигательной реабилитации".(автор Н.Н Ефименко)

Частный метод при нарушениях ОДА. Возрастная категория: младшие школьники. Применяется в начале урока физкультуры в инклюзивном классе, где учатся дети с этим нарушением. Принцип: повторение эволюции движений человека от рождения до года, используя 8 двигательных режимов, или " 8 золотых формул«.

Цель: восстановление двигательных функций, общее физическое развитие.

1. Начинать урок с упражнений в горизонтальном положении, переходя к вертикальному, а от него к ходьбе, лазанью, бегу и прыжкам.

2. Начинать упражнения в любом исходном положении с низких поз, переходя к более высоким: низкие четвереньки с опорой на локти и колени → средние четвереньки с опорой на ладони и колени → высокие четвереньки с опорой на ладони и стопы.

3. В исходном положении лежа начинать движения с позы «эмбриона» (поза группировки) с постепненным выпрямлением, разгибанием и разведением туловища и конечностей: лежа на боку→ лежа на спине → лежа на животе.

4. В любом исходном положении выполнять движения «от темечка к пяткам»: головой (шейным отделом позвоночника) → плечевым поясом и руками → мышцами туловища (грудь, живот, спина) →тазовым поясом →нижними конечностями → все вместе в ходьбе, лазанье, беге, прыжках. в горизонтальном положении более активно двигать головой и руками в вертикальном положении более активно двигать тазовым поясом и ногами.

5. Работая с руками и ногами, выполнять движения сначала крупными суставами (плечевыми и тазобедренными), затем средними (локтевыми и коленными) и в конце мелкими (костевыми, голенностопными, пальцами). "Ползанье по-пластунски"→ "Ползанье на нижних четвереньках"→ "Ползанье на средних четвереньках«→ «Ползанье на высоких четвереньках».

6. Чем ниже положение тела, тем медленне и спокойнее выполнять движения (стиль «ползущего питона») и чем выше положение тела, например, подскоки, тем быстрее двигаться (стиль «скачущего коня»).

7. Чем ниже и горизонтальнее положение тела, тем в более расслабленном режиме выполнять движений («брошенная на пол веревочка») и чем выше и вертикальнее положение, тем сильнее напрягать мыщцы («прочно стоящая колонна»).

8. Для крупных, близлежащих к туловищу мышечных массивов (плечевых, груди, живота, спины, таза) выполнять медленные, спокойные, плавные движения, а для отдаленных от туловища мышц быстрые, частые и хлесткие.

Метод предполагает «Большое планирование» — стратегическое планирование на месяцы и годы и «Малое планирование» на один или несколько уроков. В результате естественные «эволюционные» движений максимально корректируют нарушения моторики. Общий метод, направленный на развитие моторики и социализацию детей с ОВЗ. Возрастная категория: младшая и средняя школа. Принцип: совместное синхронное выполнение движений командной эстафеты в паре здоровым ребенком и ребенком с ОВЗ. Цель: совершенствовать двигательные навыки, умение ориентироваться в пространстве, развивать физические и морально-волевые качества. Проводятся на уроке физкультуры в инклюзивной школе: перед изучением нового материала для закрепления разученных движений после изучения отдельных видов движений для проверки усвоенного материала в усложненных условиях. Виды движений, от 2-х до 10, и их сочетания зависят от сложности заболевания «особых» детей: проползти или пробежать с подлезанием под различные снаряды и с перелезанием через препятствия бег с перепрыгиванием препятствий ползанье — ходьба — бег с сохранением равновесия на различных снарядах ходьба с переносом мячей, обручей и других предметов бег с ведением мяча передвижение на четвереньках с ползаньем и лазаньем на гимнастических снарядах бег змейкой между предетами ходьба с перешагиванием предметов передвижение различными способами по полу и спортивным снарядам

Противопоказаны: акробатические кувырки вперед и назад бег по гимнастической скамейке (возможна ходьба с подстраховкой) лазанье по канату бег до стены и ее касание ( опасность ударов о стенку) В результате дети приобретают активность, ловкость и быстроту движений, точность и быстроту реакций на сигналы, улучшается равновесие и ориентировка в пространстве, развивается взаимопомощь.

Противопоказания к АФК Обострение хронических заболеваний и инфекционные заболевания Сердечно-сосудистые заболевания Легочная недостаточность Заболевания крови Нарушения спинального кровообращения Злокачественные образования Почечная недостаточность Хронический гепатит Близорукость высокой степени, глаукома, отслоение сетчатки Осложненный сахарный диабет Эпилепсия Остеохондроз позвоночника с осложнениями Психические заболевания В целом физическая культура для детей с ОВЗ — это творческая работа по преобразованию тела. Улучшая упражнениями физическое состояние, дети с ограниченными возможностями здоровья открывают для себя новые пути оздоровления, совершенствования и самореализации.

**Решение:**

1. Признать работу кафедры по подготовке к ГИА в 2021-2022 уч году хорошей
2. Утвердить темы самообразования педагогов кафедры на 2022-2023 учебный год
3. Наметить работу по формированию УУД в 7-8 классах.
4. Продолжить работу по совершенствованию приемов для формирования навыков смыслового чтения.
5. Учителям географии, биологии обратить особое внимание на изучение вопросов краеведения.
6. Учителям математики обратить особое внимание на изучение реальной математики.
7. Провести мероприятия для параллели 5 и параллели 8 классах в рамках недели математики.
8. Принять к сведению опыт работы преподавателей физической культуры в отношении учеников с ОВЗ.
9. Совершенствовать опыт вопросу «Повышение эффективности и качества обучения на основе современных подходов в условиях реализации ФГОС» .