

Утверждаю  
Директор школы  
И.В. Маркова



**План работы**  
школьного методического объединения учителей  
математики, физики, информатики  
муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа №2»

Руководитель ШМО С.А. Светлакова

2020 - 2021 учебный год

**Тема методической работы МО:** «Внедрение современных образовательных технологий в целях повышения качества образования по математике, физике, информатике и технологии в условиях перехода на ФГОС».

**Цель работы методического объединения над данной методической темой:** «Применение инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе, по математике, физике, информатике и технологии, как условие улучшения качества обученности учащихся».

**Задачи:**

1. Повышение качества математического 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 математического образования в РФ.

2. Овладение технологиями работы с интерактивным оборудованием и активизация его использования в учебном процессе.

3. Продолжить работу по внедрению Интернет – технологий по подготовке учителей к урокам.

4. Овладение оболочными технологиями и применение их на уроках и во внеурочной деятельности.

5. Совершенствование технологии и методики работы с одаренными детьми.

6. Повышение профессионального мастерства педагогов через самообразование, участие в творческих мастерских, использование современных информационных технологий.

7. Совершенствование материально-технической базы преподавания математики, физики и информатики и технологии в соответствии с требованиями к оснащению образовательного процесса ФГОС ООО.

**Основные направления деятельности работы ШМО учителей математики, физики и информатики, технологии.**

**1. Повышение методического уровня учителей математики, физики и информатики.**

Работать над повышением профессионального, методического уровня учителей по следующему плану:

1. Изучить материалы по внедрению ФГОС ООО. Повысить профессиональную компетентность педагогов по внедрению ФГОС в 5-8-х классах по математике, физике, информатике и технологии.

2. Изучить инновационные технологии в обучении предмета.

3. Проводить открытые уроки, круглые столы по вопросам методики преподавания предметов.

4. Участвовать в профессиональных конкурсах и фестивалях.

5. Участвовать в работе педагогических советов, научно-практических конференций, городских семинаров учителей математики, информатики, физики и технологии.

6. Использовать опыт передовых учителей России. Изучать Интернет ресурсы.

7. Обобщить и распространить опыт работы учителей ШМО.

8. Повысить свою квалификацию, обучаясь в различных очных и дистанционных курсах по повышению квалификации учителей.

**2. Повышение успеваемости и качества знаний по предмету**

1. Добиваться усвоения знаний и навыков по предметам в соответствии с требованиями государственных стандартов образования.

2. Применять современные, инновационные методы обучения.

3. Вести целенаправленную работу по ликвидации пробелов знаний учащихся.

4. Обращать особое внимание на мотивацию деятельности ученика на уроке.

5. Создать комфортные условия работы для всех учащихся на уроках.

6. Дополнительные занятия использовать для расширенного изучения отдельных вопросов школьной математики, физики и информатики, технологии.

7. Практиковать разноуровневые контрольные работы, тесты с учетом уровня подготовленности учащихся.

8. Вести качественную работу по подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

**3. Работа с одаренными детьми**

1. Выявление одаренных детей по результатам творческих заданий по предмету, олимпиадам.

2. Организация индивидуальных занятий с одаренными детьми, привлечение их к участию в научно-практических конференциях.

3. Обучение учащихся работе с научной литературой, со справочниками по предмету; использованию Интернета для получения дополнительного материала.

4. Подготовка и участие в конкурсах, очных и заочных олимпиадах по предмету.

5. Способствовать творческому росту ученика, создавая комфортные условия для развития его личности.

6. Использовать опыт передовых учителей России. Изучать Интернет ресурсы.

7. Обобщить и распространить опыт работы учителей ШМО.

#### **4. Внеклассная работа**

1. Подготовка и проведение предметной недели (по особому плану).

2. Проведение школьных олимпиад по математике, физике и информатике, технологии.

3. Подготовить учащихся к участию в различных олимпиадах и конкурсах по предметам.

#### **5. Совершенствование работы учителя:**

1. Продолжить работу над пополнением кабинетов, делиться методическими находками, осуществлять помощь и поддержку не только учащимся, но и друг другу, изучать опыт коллег по работе, прислушиваться к замечаниям и советам, быть в творческом поиске оптимальных методов, приемов, средств обучения.

2. Для овладения знаниями включать в полном объеме в процессе обучения не только восприятие, осмысление, запоминание, но и аналогию, обобщение и систематизацию и обязательно с применением знаний на практике по возможности с большей самостоятельностью.

3. В условиях перехода учащихся выпускных классов к новым формам итоговой аттестации при отсутствии тестов, сдачи экзамена независимым экспертам, готовить детей к таким испытаниям более тщательно, в том числе и психологически.

4. Добиваться комплексного подхода в обучении учащихся, синхронного решения образовательных и воспитательных задач, с тем, чтобы каждый ученик достиг уровня обязательной подготовки, а способные ученики смогли бы получить образование более высокого качества.

5. Повседневная работа учителя по самообразованию. Одна из главных задач учителя – организовать работу так, чтобы к ЕГЭ ученики были способны самостоятельно выдвинуть идею решения конкретной задачи, наметить план этого решения.

#### **6. Подготовка к Государственной Итоговой Аттестации (9, 11 классы).**

1. Познакомить учащихся с:

— Особенности структуры и содержания экзаменационных работ;

— Правилами выполнения работы;

2. Знакомство обучающихся с правилами сдачи ЕГЭ, ОГЭ по предметам, с КИМами, кодификаторами и оцениванием экзаменационных работ.

3. Работа с тестами на уроках (математика, физика, информатика)

4. Проведение тренировочных и диагностических работ по материалам СтатГрад.

5. Первичное тестирование учащихся 9, 11 классов по материалам ОГЭ, ЕГЭ по физике и математике, информатике.

6. По результатам тестирования проводить разбор ошибок, решать задачи, вызвавшие затруднения, выявлять пробелы, составить группу «риска» (с которой отдельно проводить дополнительные занятия.) параллельно с темой по математике, изучаемой на школьных уроках решать задания в форме ОГЭ (ЕГЭ), сгруппированных по темам в порядке их изучения в 9 - 11 классах.

7. После каждой темы проводить проверочные обобщающие тесты, соответствующие ОГЭ (ЕГЭ).

8. Включение заданий тестового характера в систему заданий для 9 (11) классов вместе со стандартными упражнениями учебника;

9. Использование заданий и контрольных работ на этапе обобщающего повторения по каждой теме или на этапе итогового повторения и подготовки к ОГЭ (ЕГЭ);

10. Контроль и коррекция знаний учащихся. Вести работу по реализации траектории индивидуального развития учащихся.

11. План работ по подготовки учащихся 9(11) класса к ГИА (вторая половина дня).

12. Использовать дистанционную форму обучения (Интернет ресурсы).

13. Использовать работу школьной психологической службы.

#### **7. Внутришкольный контроль.**

Проводить:

а) срезы знаний учащихся во всех параллелях: сентябрь (сохранность знаний), декабрь (облученность за I полугодие), май (итоговое тестирование);

б) срезы по проверке скорости вычислительных навыков.

#### **8. Преемственность между 4-5, 9-10 класс.**

1. Проводить посещение уроков 5(10) класса учителями 4(9) класса с последующим анализом и обсуждением на совещании по преемственности.

2. Итоги текущих и административных контрольных работ в 5(10) классе, с последующим подробным поэлементным анализом, обсуждать на совещаниях по проблемам преемственности, на МО и педагогических советах школы.

#### **Основные формы работы:**

- круглые столы, совещания, семинары по учебно-методическим вопросам, творческие отчеты учителей;

- открытые уроки и внеклассные мероприятия;

- проведение предметных и методических недель;

- взаимопосещение уроков.

#### **Общими на всех ступенях обучения в школе являются следующие приоритеты:**

- Личностно- ориентированный подход;
- Разноуровневый дифференцированный метод обучения;
- Групповые и индивидуальные формы развивающего обучения.

#### **Ожидаемые результаты:**

1. Успешное участие школьников в предметных олимпиадах, конкурсах, научно-исследовательской и проектной деятельности;

2. Совершенствование профессиональной компетенции педагогов;

3. Совершенствование профессиональной компетенции в плане сопровождения учащихся с ограниченными возможностями здоровья;

4. Продолжение внедрения информационных и коммуникативных технологий в педагогическую практику с использованием здоровьесберегающих технологий;

5. Повышение интереса учащихся к предмету.

#### **Основные направления работы методического объединения:**

Виды деятельности	Отслеживание результатов работы по направлениям
Аналитическая	- анализ итоговой и промежуточной аттестации; - анализ работы за год; - анализ участия обучающихся и педагогов в различных конкурсах;
Информационная деятельность	- изучение государственных стандартов; - знакомство с официальными документами; - обзор мультимедийных пособий;
Планово-прогностическая и проектная деятельность	- управление качеством образования на основе новых информационных технологий; - современное программное обеспечение и возможности его использования в процессе обучения; - об использовании результатов независимой экспертизы математической подготовки выпускников;
Организационно-координационная деятельность	- утверждение планов факультативных, индивидуальных, групповых занятий; - составление и утверждение планов проведения предметной недели; - составление и утверждение планов проведения первого тура олимпиад;

Контрольно-инспекционная деятельность (по графику):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стартовые контрольные работы в 5-11 классах (математика)</li> <li>- Текущие тематические контрольные работы (математика, алгебра, геометрия, информатика, физика)</li> <li>- Промежуточная аттестация обучающихся 5-8,10 классов.</li> </ul>
Инновационная деятельность педагогов:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Публикация материалов в Интернете</li> <li>Изучение и применение педтехнологий на уроках математики, физики, химии, информатики и технологии</li> <li>Участие в конкурсах для преподавателей</li> <li>Работа по изучению проблем, мониторинг знаний обучающихся</li> </ul>

**Работа методического объединения математиков направлена** на формирование у учеников целостного представления о математике, проявления интереса к предмету и развитие осознанной мотивации изучения предмета. Методическое объединение математиков постоянно участвует в работе различных конкурсов, ведет проектную и исследовательскую деятельность. Учителя работают над формированием у учеников математических знаний, подготовкой к поступлению в ВУЗ, продолжением обучения в профильных классах.

**Направлениями обучения являются:**

- Формирование умения учиться;
- Выявление пробелов в знаниях, навыках;
- Проверка условия теории;
- Умение решать ключевые задачи;
- Обучение решению сложных математических, физических задач, задач по информатике;
- Опыт работы с дополнительной литературой;
- Организация сотрудничества учащихся.

**Задачи:**

1. Продолжать совершенствовать методическое мастерство педагогов с целью повышения качества образования посредством расширения применения современных образовательных технологий средствами ИКТ с учётом индивидуальных особенностей и возможностей учащихся на основе ФГОС ООО второго поколения.
2. Создать систему интегрированных уроков, расширения метапредметных связей как средства внедрения требований ФГОС ООО.
3. Создавать оптимальные условия для овладения учащимися стандартами образования и оказывать содействие становлению личности, способной реализовать себя в продуктивной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ООО.
4. Создавать условия для самоопределения, построения учащимися индивидуальных образовательных маршрутов, тем самым формировать у учащихся выпускных классов базу знаний для успешного прохождения независимой экспертизы оценки знаний, сдачи ЕГЭ, ОГЭ и поступление в ВУЗы.
5. Активизировать развитие творческих способностей, познавательной активности у учащихся, формирование навыков проектной и исследовательской деятельности на школьном, муниципальном и региональном уровне.
6. Совершенствовать работу МО посредством создания новых дистанционных форм работы.
7. Обобщать и распространять накопленный опыт работы преподавателей.

### Состав методического объединения

№ п/п	ФИО	Категория	Тема по самообразованию	Практический выход
1.	Светлакова Светлана Анатольевна	1	Применение современных образовательных технологий на уроках математики для успешного развития математических способностей ученика	Выступление на педсовете
2.	Никишова Елена Валерьевна	высшая	Личностно-ориентированный подход в обучении информатике с применением компьютерных технологий.	Выступление на МО
3.	Жарская Ольга Васильевна	нет	Современные образовательные технологии на уроках физики	Выступление на МО

### Планирование работы методического объединения учителей математики, физики, информатики и технологии.

#### Заседания ШМО:

##### 1 заседание – август.

1. Планирование и организация деятельности МО. Организация работы по повышению педагогического мастерства учителя. (Светлакова С.А.)
2. Нормативно-методическое обеспечение по предметам математического цикла в 2020-2021 уч. году. (Светлакова С.А.)
3. Рассмотрение рабочих программ по предметам: математика, физика и информатика, технология. (Светлакова С.А.)
4. Утверждение тем по самообразованию учителей.

##### 2 заседание – сентябрь.

1. Об итогах ЕГЭ. Анализ качества знаний учащихся за 2019-2020 учебный год. (Саламатова Л.И.)
2. Применение интерактивных методов в обучении предметов ФГОС второго поколения. (Никишова Е.В.)
3. О проведении I тура олимпиад по математике, физике, информатике и технологии. (Светлакова С.А.)
4. Стартовые контрольные работы.
5. Планирование предметной недели.
6. Проверка тетрадей - один из возможных способов контроля знаний учащихся. Обсуждение Положения о порядке ведения ученических тетрадей по математике и их проверке.
7. Критерии оценивания знаний учащихся в 5-9, 11 классах, требования к проверке письменных работ учащихся.

##### 3 заседание – октябрь – ноябрь

1. Опыт организации научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в условиях реализации ФГОС. (Светлакова С.А.)
2. Анализ адаптации учеников 5х классов к системе обучения и требований в основной школе.
3. Выявление учащихся «группы риска» по учебным предметам. Создание индивидуальных образовательных маршрутов с учетом дифференцированного подхода к обучению учащихся, испытывающих затруднения в обучении.
4. Организация работы по защите итоговых индивидуальных проектов.

5. Рассмотрение тем итоговых индивидуальных проектов учащихся 9-х классов. (Жарская О.В.)

6. Анализ стартовых срезов знаний учащихся. (Светлакова С.А.).

7. Административные контрольные работы.

#### **4 заседание – январь**

1. Итоги II тура олимпиад по математике, физике, информатике, технологии. Об участии в дистанционных международных и Всероссийских предметных олимпиадах. (Саламатова Л.И.)

2. Доклад «Повышение мотивации учащихся через использование активных форм обучения». (Жарская О.В.)

3. Подготовка и организация ВПР. (Саламатова Л.И.)

4. Анализ административных контрольных работ (первое полугодие).

#### **5 заседание – март- апрель**

1. Использование информационных технологий, облачных технологий при проведении уроков, как условие повышения качества образования. (Светлакова С.А.)

2. Организация повторения и подготовка к итоговой аттестации. (Саламатова Л.И., Светлакова С.А., Никишова Е.В., Жарская О.В.)

3. Рассмотрение аттестационных материалов промежуточной аттестации.

4. Отчеты учителей по темам самообразования.

#### **6 заседание – май**

1. Реализация основных образовательных программ основного общего и среднего полного общего образования. Выполнение программ по учебным предметам в 2020/2021 учебном году.

2. Анализ выполнения контрольных и практических работ по математике, физике и информатике. (Светлакова С.А.)

3. Использование метода проектов на уроках информатики для развития творческой личности. (Никишова Е.В.)

4. Анализ работы ШМО. Планирование работы на 2021-2022 учебный год.