

ПРОТОКОЛ

внеочередного заседания школьного методического объединения
учителей математики, физики и информатики на тему
*«Воспитание интереса к творческой и исследовательской деятельности
в сфере математики и информатики»*
с. Виноградное

«б» мая 2023 г.

№ 5

Членов ШМО: 4 учителей, присутствовали: 4 учителей:

Цахилова Р.К.	–	руководитель ШМО,	учитель математики;
Кусраева Н.А.	–	учитель информатики;	
Гогичаева Н.В.	–	учитель математики;	
Икаева Р.Ф.	–	учитель физики;	

Председатель, секретарь: Цахилова Р.К., руководитель ШМО.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. «Воспитание интереса к творческой и исследовательской деятельности в сфере математики и информатики».
2. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по математике.
3. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по физике.

1. «Воспитание интереса к творческой и исследовательской деятельности в сфере математики и информатики».

СЛУШАЛИ:

Гогичаеву Н.В., учителя математики, которая выступила с докладом на тему **«Создание условий для развития индивидуальности каждого ребенка»**.

Одной из главных составляющих личностного похода в учебно-воспитательном процессе являются следующие принципы: самоактуализации, выбора, творчества и успеха, доверия и поддержки, субъектности, индивидуальности.

Дифференцированное обучение - не цель, а средство развития индивидуальности; а проектирование его невозможно без знания индивидуальности каждого ученика как данности, с присущими только ему личностными особенностями. Знание индивидуальности каждого обеспечивает построение личностно ориентированной системы обучения.

Учителю нужно уметь видеть в каждом ребенке индивидуальность, личность и очень бережно относиться к ней. Ведь, как утверждает психолог Алексей Николаевич Леонтьев «У человека врожденны не сами способности, а способности к их развитию».

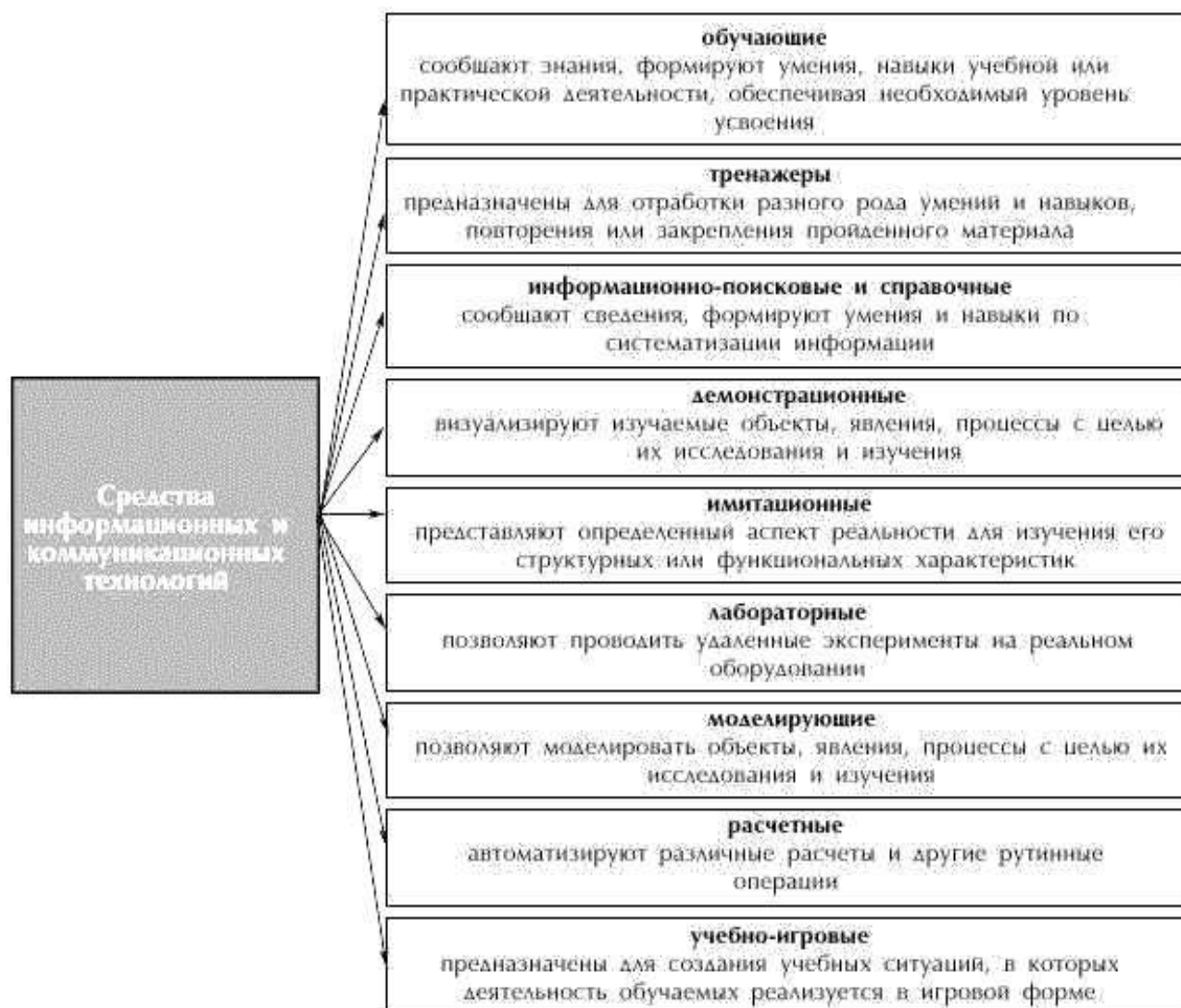
Итог:

✓ Составление плана мероприятий на 2023-2024 год, способствующих проявлению индивидуальности обучающихся.

СЛУШАЛИ:

Кусраеву Н.А. учителя информатики с докладом на тему «*Использование ИКТ для организации внеурочной деятельности учащихся*».

Использование ИКТ во внеурочной работе предоставляет широкие возможности для реализации различных проектов. Основные «плюсы» в использовании ИКТ: наглядность, доступность и относительно низкие затраты на оборудование. Такая форма работы позволяет увидеть и использовать индивидуальные способности каждого школьника, главное, используя новые современные информационные технологии, привить детям вкус к творчеству и исследовательской деятельности.



Система работы во внеурочное время с использованием ИКТ и Интернет – технологий имеет ряд преимуществ:

- дает учащимся широкие возможности свободного выбора собственной траектории учения в процессе школьного образования. Отсюда изменяется

роль учащегося, который вместо пассивного слушателя становится самоуправляемой личностью, способной использовать те средства информации, которые ему доступны;

- предполагает дифференциальный подход к учащимся, основанный на признании того факта, что у разных учеников предыдущий опыт и уровень знаний в одной области различны, каждый ученик приходит к процессу овладения новыми знаниями со своим собственным интеллектуальным багажом, который и определяет степень понимания им нового материала и его интерпретацию, т.е. осуществляется поворот от овладения всеми учащимися одного и того же материала к овладению разными учащимися разного материала;
- гарантирует непрерывную связь в отношениях "учитель – ученик";
- способствует индивидуализации учебной деятельности (дифференциация темпа обучения, трудности учебных заданий и т.п.);
- повышает мотивацию учения;
- развивает у учащихся продуктивные, творческие функции мышления, интеллектуальные способности, формирует операционный стиль мышления.

По вопросу 1

РЕШИЛИ: Принять информацию к сведению.

2. О подготовке к ОГЭ и ЕГЭ по математике

СЛУШАЛИ: Цахилову Р.К., учителя математики, которая представила вниманию присутствующих свою систему работы по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ в 9б,10 классах по математике:

Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ, тематическое и итоговое повторение за курс средней и базовой школы требует индивидуального, личностно ориентированного подхода, проводится в течение всего учебного года.

Определены часы консультаций по математике для учеников 10 класса (вторник, после уроков - базовый уровень, суббота – проф. уровень), в 9б классе подготовка в рамках ПК «Избранные вопросы математики» (понедельник), кружка «Реальная математика» (по субботам), консультаций по понедельникам. Контролируется посещаемость консультаций обучающимися, выясняю причины отсутствия ученика на занятии.

Одним из немаловажных факторов качественной подготовки к ОГЭ и ЕГЭ является работа кабинета математики, где оформлен информационный стенд, отражающий основную информацию, связанную с ОГЭ и ЕГЭ по математике.

Осуществляется отслеживание показателей результативности ВШТ (листы успешности). Определив типологию пробелов в знаниях обучающихся по итогам очередного ВШТ, вносится корректировка в проведение консультаций. Сейчас издано огромное количество сборников тестов для подготовки в ОГЭ и ЕГЭ. По таким сборникам мы работаем и используем интернет ресурсы, также всем желающим обучающимся пособия по подготовке я предоставляю в электронном виде.

Хорошим подспорьем в разработке таких уроков является необходимая методическая литература, прежде всего - это книги серии «Готовимся к ОГЭ и ЕГЭ по математике», а также различные КИМы и тренировочные тематические задания, разработанные ФИПИ, информационные ресурсы Интернета.

На консультационных занятиях проводится работа по устранению пробелов в знаниях и умениях. При индивидуальной работе с обучающимися я использую не только тесты сборников, но и готовые электронные продукты, составленные самостоятельно тестовые задания, ресурсы сети Интернет.

Название сайта	Материалы сайта	Электронный адрес
Официальный информационный портал ЕГЭ	Документы, новости.	http://ege.edu.ru
Федеральный институт педагогических измерений	Документы, КИМы	http://www.fipi.ru
Образовательный портал: Сдам ГИА: РЕШУ ЕГЭ и ОГЭ	КИМы, тематические задания	https://sdamgia.ru/
Портал ЯКласс	Онлайн тесты ОГЭ, ЕГЭ	https://www.yaklass.ru/

Неотъемлемым элементом подготовки к ОГЭ и ЕГЭ является обучение заполнению бланков, поэтому ВШТ проводятся на бланках ОГЭ, ЕГЭ.

Использую следующий общий план повышения качества обучения по математике (выполнение заданий ОГЭ, ЕГЭ), ликвидации пробелов, устранения неудовлетворительных результатов

№	форма	способ	время
1	Систематическое решение заданий в формате ОГЭ, ЕГЭ («ПЯТИМИНУТКА ОГЭ, ЕГЭ»)	Решение заданий по распечатанным для каждой парты карточкам (на уроках рассматриваются задания только одного типа (1 или 2 или 3 и т.п.)	ежедневно, 5-20 минут урока
2	Индивидуальный контроль знаний обучающихся	Карточки заданий по пройденным и изучаемым темам в формате ОГЭ, ЕГЭ 4-5 учащимся, тест ЕГЭ	на уроках, в дополнительные дни
3	Индивидуальная работа с учащимися по пробелам по причине пропуска занятий, не достаточного усвоения изученного материала	объяснение теории, решение заданий, Кимов ОГЭ, ЕГЭ	еженедельно на переменах, индивидуально
4	Дифференцированный подход	Задания на уроке, домашняя работа, самостоятельные работы, контрольные работы по уровням сложности	периодически на уроках в течение учебного года
5	Работа с высокомотивированными детьми	олимпиадные задания, творческие задания на уроке, задания части 2 ОГЭ, ЕГЭ	периодически на уроках в течение учебного года, дополнительная консультация по 2 части в 9, 11 классе

План мероприятий по устранению пробелов в знаниях учащихся (по результатам тренировочного экзамена ОГЭ по математике) по алгебре и геометрии на второе полугодие 2022-2023 уч. года

№	Наименование		Сроки	Результаты
1	Систематическое решение заданий в формате ОГЭ («Пятиминутка ОГЭ») на каждом уроке	Решение заданий по распечатанным для каждой парты карточкам (на уроках рассматриваются задания только одного типа (1 или 2 или 3 и т.п.))	Январь – май: Пн., вт., пт, 5-15 минут урока	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели
2	Решение вариантов ОГЭ на уроках за счет сжатия программного материала	Решение вариантов ОГЭ	Январь – май: каждую среду и пятницу на уроках	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
3	Индивидуальная работа со слабоуспевающими на уроках и во внеурочное время	Карточки заданий по пройденным и изучаемым темам в формате ОГЭ на уроках, тест ОГЭ в доп. дни	Январь – май: в дополнительные дни: пятница 13.50-15.00, суббота 11.00-12.00	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Уметь решать уравнения, неравенства и их системы ✓ Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики
4	Консультация по подготовке к ОГЭ	Решение типовых заданий ОГЭ, вариантов ОГЭ	Январь – май: Пн. 14.00-15.00	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Уметь строить и читать графики функций
5	Кружок «Реальная математика»	Решение типовых заданий ОГЭ	Январь – май: Сб. 10.00-11.00	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
6	ПК «Избранные вопросы математики»	Решение типовых заданий ОГЭ, вариантов ОГЭ	Январь – май: Пн., 13.00-13.40	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами ✓ Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами ✓ Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать

				логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
--	--	--	--	--

По вопросу 2

РЕШИЛИ: Принять информацию к сведению.

3. О подготовке к ЕГЭ по физике.

СЛУШАЛИ: Икаеву Р. Ф., учителя физики, которая представила вниманию присутствующих свою систему подготовки к ЕГЭ по физике.

Экзамен по физике является важнейшим для тех выпускников школ, которые при поступлении в ВУЗ выбирают технические специальности. Поэтому качественная подготовка к нему является актуальным вопросом для каждого из них. Как же правильно организовать свою подготовку к такому важному экзамену? С чего начать?

Подготовка к ЕГЭ по физике – это многоплановая, кропотливая работа учителя в течение длительного времени; для успешной сдачи его необходимы не только глубокие и прочные знания по предмету, но и индивидуальная психологическая подготовка. Эту работу постепенно веду уже в основной школе, поскольку ученики, проявляющие интерес к изучению предмета, чаще всего в выпускном классе выбирают его для сдачи в форме ЕГЭ.

Начиная подготовку к ЕГЭ по предмету в 10 и 11 кл, я знакомлю учащихся с бланками ответов и к этой работе возвращаемся в течение года не один раз, поскольку возможны некоторые изменения.

Безусловно, одним из важнейших этапов подготовки является ознакомление с *демонстрационным вариантом ЕГЭ по физике*. Такой вариант ежегодно публикуется к началу учебного года Федеральным институтом педагогических измерений (ФИПИ). Демонстрационный вариант является результатом деятельности целой команды профессионалов, которые разрабатывают его с учетом всех поправок и особенностей предстоящего экзамена по предмету в будущем году.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 2 частей и включает в себя 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности .

Часть 1 содержит 24 задания, из которых 9 заданий с выбором и записью номера правильного ответа и 15 заданий с кратким ответом, в том числе задания с самостоятельной записью ответа в виде числа, а также задания на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 8 заданий, объединенных общим видом деятельности – решение задач. Из них 2 задания с кратким ответом (25–26) и 6 заданий (28–32),

для которых необходимо привести развернутый ответ.

Таблица 1. Распределение заданий

экзаменационной работы по частям работы

Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 50	Тип заданий
Часть 1	24	32	64	Задания с кратким ответом
Часть 2	8	18	36	Задания с кратким развернутым ответом
Итого:	32	50	100	

В процессе подготовки к экзамену необходимо неоднократно выполнять тесты в форме ЕГЭ, с записью результатов в аналогичные бланки ответов. При этом желательно научиться решать на черновике задачи, встречающиеся в частях 1 и 2, экономя время и не тратя его на запись, например, раздела “Дано”. Следует изучить инструкции, предлагаемые перед каждой из частей работы, чтобы на экзамене не тратить много времени на их чтение и правильно оформлять ответы в экзаменационном бланке.

В процессе подготовки к экзамену следует четко оценить свои возможности и определить то количество заданий, выполнение которых необходимо для достижения поставленных целей. Для получения высоких баллов не обязательно выполнить все задания, однако надо представлять себе тот оптимальный набор числа заданий из всех частей работы, который приведет к запланированному результату. Тест ЕГЭ по физике имеет большой объем и очень важно научиться распределять время на экзамене. Желательно сначала выполнить все те задания, которые являются для вас легкими или знакомыми, необходимо научиться пропускать трудные задания. Затем, в оставшееся время, можно вернуться к выполнению более трудных заданий, а в самом конце – обязательно оставить время на быструю проверку всей работы на предмет правильности записи ответов в соответствующие бланки.

Не рекомендуется пренебрегать простыми заданиями первой части и сразу переходить к решению сложных задач, поскольку вопросы с выбором ответа обеспечивают почти 64% успеха выполнения варианта. При выполнении заданий с выбором ответа необходимо внимательно дочитывать до конца не только текст самого задания, но и все ответы к нему. При невнимательном чтении можно попасться в “ловушку” знакомой по первым словам формулировки задания или, например, указать неверный, но правдоподобный ответ

Не стоит забывать о том, что каждая задача 27-32 оценивается 3 первичными баллами, и даже при неполном решении или допущенной ошибке есть возможность получить за задание 1-2 балла. Поэтому, если решение задачи не выполняется до конца, его всё равно желательно записать в бланк ответа. Обращаю внимание учащихся на то, что вычислительные операции при выполнении заданий части 2 обычно небольшие, т.е. если

получаются громоздкие вычисления, скорее всего задачу ученик решает неверно или где-то допущена ошибка.

Поскольку на экзамене разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором, нет необходимости тратить время на арифметические расчёты “вручную”. При решении задач на вычисление оптимальной является следующая цепочка действий:

1. подстановка в окончательную формулу всех указанных числовых значений;
2. вычисления на калькуляторе;
3. перевод численного ответа в стандартный вид;
4. проведение указанных в требованиях задачи преобразований ответа.

При подготовке к экзамену следует обратить внимание на кодификатор, определить соотношение вопросов по различным разделам школьного курса физики и в соответствии с этим распределять отведенное на повторение время.

Основы физики составляют её понятийный аппарат и физические законы. Ведь, действительно мы не сможем решить ни одной физической задачи, не сумеем объяснить ни одного опыта, если не условимся заранее о том, какой смысл будем вкладывать в те или иные термины. Да и сами физические законы будут нам непонятными, если мы не знаем твердо, что означают слова и символы, встречающиеся в этих законах. Очень советую поэтому, готовясь к ЕГЭ по физике, начать с формулировок определений и законов. Каждую из таких формулировок надо одолевать в два этапа: сначала понять её смысл (может быть, с привлечением поясняющих примеров из имеющихся у вас учебников и пособий), а затем запомнить её, не пожалев потратить на это столько времени, сколько потребуется. Здесь хорошо работают физические диктанты.

Большое внимание уделяю на уроках во всех классах решению задач разных типов. Важную роль играет физический эксперимент, если нет возможности его проведения использую виртуальные лаборатории, компьютерный эксперимент, электронные пособия школьной медиатеки.

Не секрет, что сегодня учащиеся не любят листать учебники и книги. Поэтому много внимания уделяю использованию Интернет и ИКТ-технологий. Знакомлю учащихся с сайтами по подготовке к ЕГЭ, их инструментами, возможностями, советую каким из них отдать предпочтение.

В 11-м классе даю тесты, созданные по форме ЕГЭ. Для этого у меня есть много вариантов КИМов, скачанных с Интернет, есть готовые программы, которые сами ставят оценку, в которых есть обучающий режим тестирования.

Также есть программы - генераторы тестов. Эта программа сама ставит оценку, выдает процент выполнения, есть возможность сохранения результатов тестирования в текстовый файл. Можете сами изменить критерии оценивания.

Вообще, процесс создания таких тестов трудоемкий и отнимает много времени учителя.

Среди источников информации следует отметить сеть Интернет, рекомендую учащимся сайты, где собран теоретический материал, а также

сайты, где ученики могут самостоятельно проверить уровень своей подготовки, работы в режиме он-лайн.

Одним из существенных аспектов психолого-педагогического сопровождения выпускника, на мой взгляд, является ознакомление родителей со способами правильного общения с ним, оказания ему психологической поддержки, создания в семье благоприятного психологического климата.

Психологическая поддержка – это процесс, в котором взрослый сосредотачивается на позитивных сторонах и преимуществах старшеклассника с целью укрепления его самооценки; помогает ему поверить в себя в свои способности; поддерживает его при неудачах

Роль учителя в школе действительно велика, но он не всемогущ, и обучить может лишь того, кто хочет учиться и кто сам учится.

По сравнению с другими учебными предметами физика, несомненно, выделяется своей трудоемкостью, необходимостью большой самостоятельной, повседневной работы. Надо вдумчиво, ежедневно, серьезно работать, чтобы овладеть физикой даже в минимальных размерах, не говоря, уже о более значительных успехах. Поэтому усилия учителя должны быть направлены на формирование у школьников потребности в учебной деятельности, неумного желания учиться. Необходимо выработать положительное отношение учеников и родителей к физике, создавать ситуации успеха, ликвидировать боязнь решения физических задач, формировать у детей уверенность в своих способностях.

Такая системная, кропотливая, многогранная работа дает неплохие результаты. Учащиеся успешно сдают экзамены, поступают в ВУЗы на технические специальности и продолжают образование на бюджетной основе.

По вопросу 3

РЕШИЛИ: Принять информацию к сведению.

Заслушав информацию докладчиков, обсудив поднимаемые вопросы, единогласно

РЕШИЛИ:

1. Принять информацию к сведению, использованию на практике.

Срок: постоянно.

2.Рекомендовать к использованию в работе составленный план мероприятий, способствующих проявлению индивидуальности обучающихся на 2023-2024 год.

Председатель МО: Цахилова Р.К.

План работы по развитию индивидуальности обучающихся МБОУ СОШ с.Виноградное на 2023 – 2024 учебный год

Цель:

воспитание и развитие свободной жизнелюбивой талантливой духовно-нравственной личности, обогащенной научными знаниями о природе и человеке, готовой к созидательной творческой деятельности и нравственному поведению.

Задачи:

- Обучение мыслить (развитие интеллекта учащихся, формирование и развитие предметных знаний, умений, навыков чтения, счета, письма, речи в рамках школьных программ).
- Сплочение детского коллектива. Развитие социальных умений функционирования коллектива в обществе.
- Воспитание чувств, формирование нравственных отношений.
- Создание благоприятных условий для самоутверждения, самовыражения, самореализации каждого члена коллектива.
- Сохранение и укрепления здоровья детей.
- Воспитание патриотизма.

Основной постулат – уважать и любить людей, делать добро

- *Старайся делать добро!*
- *Бойся обидеть человека!*
- *Люби и прощай людей!*
- *Поступай по отношению к другим так, как хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе.*
- *Познай мир и себя.*
- *Стремись найти свою цель в жизни.*
- *Не ленись и не ищи оправдания собственным слабостям.*
- *Лучше отдай свое, чем возьми чужое.*

Виды деятельности

- Познавательная,
- Ценностно-ориентировочная,
- Художественно-эстетическая,
- Трудовая,
- Спортивная,
- Досуг.

Основные формы деятельности

- Классные часы
- Экскурсии
- Практические работы
- Игры, викторины, конкурсы
- Поисковая работа
- Анкетирование

Дополнительное образование

- Кружки,
- Развивающе -познавательная программа,
- Проектная деятельность,
- Классные часы,
- Экскурсии,
- Участие в предметных неделях, олимпиадах, конкурсах, выставках.

Свободное общение

- Часы отдыха,
- Прогулки,
- Игры.

1 четверть

Работа с родителями	Работа с обучающимися	Работа с малым педсоветом
1. Встреча с родителями перед началом учебного года (подготовка кабинета)	1. Выявление трудных учащихся. 2. Помощь в адаптации вновь прибывшим ученикам.	1. ШМО учителей математики, физики, информатики
2. Проведение родительского собрания «Как преодолеть школьные трудности»	2. Индивидуальные беседы с родителями .	2. Посещение уроков коллег.
3. Индивидуальные беседы с родителями	3. Контроль посещаемости уроков и внеурочной деятельности	
	4. Индивидуальная помощь в освоении программного материала.	
	5. Привлечение учащихся к участию в ВсОШ (школьный этап)	

2 четверть

Работа с родителями	Работа с обучающимися	Работа с малым педсоветом
1. Привлечение родителей к посещению уроков математики, физики, информатики	1. Контроль посещаемости уроков и внеурочных занятий.	1. ШМО учителей математики, физики, информатики
2. Индивидуальные беседы.	2. Индивидуальные беседы с родителями.	2. Посещение уроков коллег.
	3. Индивидуальная помощь в освоении программного материала.	
	4. Привлечение учащихся к конкурсам, викторинам, внеклассным мероприятиям.	
	5. Привлечение учащихся к участию в ВсОШ (муниципальный этап)	

3 четверть

Работа с родителями	Работа с обучающимися	Работа с малым педсоветом
1.Индивидуальные беседы.	1. Контроль посещаемости уроков и внеурочных занятий.	1. ШМО учителей математики, физики, информатики
	2. Индивидуальные беседы и дополнительные занятия.	2. Посещение уроков коллег.
	3. Привлечение учащихся к конкурсам, викторинам, внеклассным мероприятиям .	
	4. Организация досуга во время каникул	

4 четверть

Работа с родителями	Работа с обучающимися	Работа с малым педсоветом
1.Индивидуальные беседы.	1. Контроль посещаемости уроков и внеурочных занятий.	1. ШМО учителей математики, физики, информатики
	2. Индивидуальные беседы с родителями.	2. Посещение уроков коллег.
	3. Привлечение учащихся к конкурсам, викторинам, внеклассным мероприятиям .	
	4. Организация досуга во время каникул	