

Анализ работы
ТОУ математики, информатики и естественных наук
в 2024-2025 учебном году

Методическая тема, над которой ТОУ работало в 2024-2025 уч. году:
«Интеграция предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки» в контексте создания условий для формирования единой образовательной среды школы»

Цели работы ТОУ в 2024-2025 году

Цели:

1. Достижение оптимального уровня профессиональной квалификации педагогов.
2. Изучить и внедрить в практику преподавания новые подходы к образовательной и воспитательной деятельности на основе специфики школьного естественнонаучного и математического образования в контексте требований обновленных федеральных государственных образовательных стандартов.

Задачи:

1. Использование новых практик (предусмотренных обновлёнными ФГОС), как средств удовлетворения образовательных потребностей и возможностей учащихся.
2. Формирование у школьников личной ответственности за результаты своей деятельности.
3. Разработка учебных, научно-методических и дидактических материалов, сосредоточение основных усилий МО на создание у учащихся выпускных классов научной базы для успешного продолжения образования.
4. Продолжить активный обмен опытом работы посредством проведения открытых уроков с последующим их обсуждением и выявлением слабых и сильных сторон работы учителя не только на школьном, но и на районном уровне.
5. Повышение квалификационного уровня учителей.
6. Разработать универсальную базу программ поурочного планирования по математике, информатике, географии, физике, химии и биологии на основе обновлённых ФГОС.

7. Продолжить работу в школьном научном обществе «Искатель», расширять варианты работы в этом направлении (конференции, лектории, конкурсы презентаций);

8. Совершенствовать работу с одаренными детьми, привлекая их к участию в дистанционных конкурсах и олимпиадах, конференциях районного, регионального и федерального уровней;

9. Продолжить обобщение опыта по подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

**Состав ТОУ математики, информатики и естественных наук
(на конец года)**

<i>№</i>	<i>Категория</i>	<i>Учитель</i>	<i>Предмет(ы)</i>	<i>Дата присвоения категории</i>	<i>Стаж педагогической работы (лет)</i>
1	Высшая	Кабанков Павел Владимирович	математика	01.03.2024	11,5 лет
2		Астафурова Анна Николаевна	математика	17.04.2024	16 лет
3		Горшкова Наталья Федоровна	математика	17.04.2024	35 лет
4		Кандалинцева Людмила Леонидовна	физика	01.11.2024	35 лет
5		Новикова Мария Александровна	биология	15.12.2021	21 год
6		Моисеева Наталья Александровна	математика	10.11.2022	34 года
7		Кузина Любовь Ивановна	математика	27.02.2025	33 года
8		Мамутова Татьяна Сергеевна	химия, биология	21.12.2022	16 лет
9		Молоткова Анастасия Сергеевна	физика	18.12.2024	24 года

10		Круглова Зинаида Анатольевна	физика	10.11.2022	35 лет
11		Липина Светлана Павловна	математика	09.11.2023	40 лет
12		Утешева Екате- рина Алексан- дровна	география	21.12.2021	34 года
13		Хитрова Екате- рина Алексан- дровна	математика	27.02.2025	14 лет
14		Баланюк Наталья Ивановна	химия	10.04.2025	38 лет
15	Первая	Бужилова Елена Васильевна	биология, геогра- фия	29.10.2021	35 лет

Обеспечение условий для изучения, обобщения и распространения передового опыта, отчеты учителей по темам самообразования.

1. Обеспечение высокого методического уровня проведения всех видов занятий.

Тематика заседаний ТОУ строилась в соответствии с методическими задачами школы. Было продолжено знакомство с новыми технологиями в образовательной деятельности, отражающими актуальную потребность создания условий для формирования единой образовательной среды школы. Проведены для коллег в рамках ТОУ мастер-классы по знакомству с новыми видами обучающих технологий и совместным обсуждением возможностей их применения в различных предметных областях естественнонаучного профиля

На заседания ТОУ рассматривались следующие темы:

- Интеграция учебных дисциплин
- Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках и во внеурочной деятельности
- Повышение качества образования. Из опыта работы

По результатам своей работы *выступили на заседаниях ТОУ:*

Интеграция учебных дисциплин:

Кандалинцева Л.Л.

«Интеграция физики, как предмета естественно-научного цикла в единую образовательную среду школы» (22.11.2024)

Кабанков П.В.

«Интеграция предметов «Математика» и «Информатика» в условиях профильного обучения в 10-11 классах» (22.11.2024)

Моисеева Н.А.

«Интеграция математики, как предмета естественно-научного цикла в единую образовательную среду школы» (22.11.2024)

Новикова М.А.

«Интеграция естественнонаучных дисциплин, как элемент модернизации школьного образования» (22.11.2024)

Мамутова Т.С.

«Интеграция химии и биологии как предметов естественно-научного цикла в единую образовательную среду школы» (22.11.2024)

Формирование функциональной грамотности учащихся на уроках и во внеурочной деятельности

Липина С.П.

«Развитие функциональной грамотности на уроках математики через новые подходы в обучении» (24.02.2025)

Астафурова А.Н.

«Современное учебное занятие в условиях введения обновленных ФГОС ООО» (24.02.2025)

Круглова З.А.

«Развитие функциональной грамотности обучающихся на основе использования современных педагогических технологий и методов активного обучения» (24.02.2025)

Повышение качества Образования. Из опыта работы:

Горшкова Н.Ф.

«Повышение качества образования на уроках математики в условиях реализации ФГОС НОО, ООО, СОО» (14.04.2025)

Бужилова Е.В.

«Цифровые инструменты при изучении биологии на инфраструктурной платформе «Точка роста»» (14.04.2025)

Утешева Е.А.

«Использование единой образовательной среды на уроках в целях повышения качества образования обучающихся в условиях реализации ФГОС ООО и СОО» (14.04.2025)

Т.о. большая часть учителей приняли участие в работе по реализации целей и задач, сформулированных в годовом плане, что соответствует уровню заинтересованности и активности работы учителей по показателям предыдущего учебного года.

Результатом знакомства с новыми подходами к образовательной и воспитательной деятельности в контексте построения единой образовательной среды явилось их активное внедрение на уроках, что хорошо прослеживается в ходе открытых уроков.

Открытые уроки посетили завучи школы Баланюк Н.И., Астафурова А.Н., Кабанков П.В., учителя-предметники. Дана оценка проведенных уроков.

№	Фамилия, имя, отчество	Открытые уроки	Отметка о проведении
1	Кабанков Павел Владимирович	Методы решения иррациональных неравенств Метод следов при построении сечений	27.02.2025 10А 16.10.2025 10А
2	Астафурова Анна Николаевна	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	06.03.2025 5А
3	Кандалинцева Людмила	Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса	03.04.2025 10А

	ла Леонидовна	Вес. Невесомость. (день дублера) Автомобиль на дороге, урок по формированию функциональной грамотности	06.12.2024 7А, 7В 11.12.2024 9А
4	Мамутова Татьяна Сергеевна	Видоизменения корней	17.03.2025 6В
5	Липина Светлана Павловна	Решение задач с практическим содержанием по теме «Площадь четырехугольников» Решение квадратных уравнений по формуле	20.12.2024 8Г 21.01.2025 8Г
6	Новикова Мария Александровна	Виды корней. Типы корневых систем	11.12.2024 6Е
7	Бужилова Елена Васильевна	ЛР №4 «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом»	24.12.2024 6С
8	Круглова Зинаида Анатольевна	Исследовательская работа: «Исследование температуры остывания воды, таяния льда, нагревания вещества с течением времени»	10.09.2024 8С
9	Горшкова Наталья Федоровна	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов Площади, урок по формированию функциональной грамотности	04.04.2025 8В 11.12.2024 8Б
10	Молоткова Анастасия Сергеевна	Реактивное движение и изучение космического пространства	10.12.2024 9Г
11	Моисеева Наталья Александровна	Сумма углов треугольника Свойства действий с рациональными числами	19.03.2025 7Б 30.04.2025 6В
12	Утешева Екатерина Александровна	—	—
13	Кузина Любовь Ивановна	—	—
14	Хитрова Екатерина Александровна	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	25.02.2025 5Е
15	Баланюк Наталья Ивановна	—	—

Открытых уроков в данном учебном году учителями в целом дано на уровне 2023-2024 года. Нужно отметить, что организация самих открытых уроков остаётся достаточно сильно осложнена перегруженностью школы (высокая нагрузка учителей, часть учителей работает на два здания школы),

поэтому некоторые учителя не смогли провести запланированные в начале года уроки.

1. Обмен опытом работы

Обмен опытом в текущем учебном году осуществлялся как обычно внутри ТОУ на его заседаниях, кратких совещаниях по отдельным вопросам. Проблемной точкой этого года стали выступления учителей вне указанных выше заседаний. В следующем году нужно поставить вопрос о выходе за пределы ТОУ при обмене опытом работы.

Выступления на федеральных и региональных мероприятиях

—

Выступления на районных методических объединениях учителей

Мамутова Т.С., Вебинар по патриотическому воспитанию / выступление «Патриотическое воспитание на уроках естественно-научного цикла», 19.05.2025

Выступления в рамках педсоветов

—

Внеклассная работа

В апреле традиционно были запланированы предметные недели, установлены следующие сроки:

- неделя естественных наук: 07.04.2025 – 13.04.2025;
- неделя математики: 14.04.2025 – 20.04.2025.

Проведены следующие внеклассные мероприятия:

- неделя естественных наук:

№	Ответственные учителя	Название мероприятия	Класс	Дата проведения
1	Кандалинцева Л.Л.	Большое космическое путешествие, урок-игра	7АВ	18.04.2025
2		Инженеры России, урок-конференция	9АБВ	04.04.2025
3		Ученые-фронту, устное обозрение, посвященное 80-летию Победы	9АБ	29.04.2025

4		Экскурсия на предприятие ФНПЦ НИИПХ	10А	16.04.2025
5		Организация участия в квизе по физике, посвященном Дню машиностроителя, ФНПЦ НИИПХ	10А	27.09.2024
6	Круглова З.А.	Профессиональна проба: Тех- нолог общественного пита- ния, измерение температуры	7С	20.03.2025
7		Освоение космоса, брейн- ринг	7С	17.04.2025
8		Здравствуй физика!, урок за- нимательных опытов	6С, 9С	18.04.2025
9	Утешева Е.А.	К 80-летию Сталинградской битвы	6ДЕ	13.02.2025
10		Географический лабиринт, игра	11А	18.04.2025
11	Мамутова Т.С.	Открытое просветительское мероприятие «Врачи - фрон- ту»	10А	15.05.2025
12		Стендовые доклады «Живот- ные в зоне СВО»	6АБВГ	07.05.2025
13		Химия вокруг нас, игра	9Б	18.04.2025
14		Посещение «ФНПЦ НИИ Прикладной химии» - день без турникетов, профориента- ционная экскурсия	10А	08.04.2025
15	Новикова М.А.	Удивительная биология	5АБВ	17.04.2025
16		Всё начинается с алфавита	7АБВ	18.04.2025
17	Бужилова Е.В.	Работа с цифровой камерой оборудования центра «Точка роста»	7С	10.09.2024
18		Люби и знай свой край, игра- викторина	5С, 6С	14.04.2025
19		Семь чудес света, географиче- ское путешествие	7С	15.04.2025
20		Химический турнир	8С	17.04.2025
21		Кто хочет стать отличником по биологии, интеллектуаль- ная игра	9С	15.04.2025
22	Молоткова А.С.	Великие физики и их изобре- тения, викторина	11А	23.03.2025
23		По страницам великих откры-	8А	21.04.2025

24		тий, квест		
----	--	------------	--	--

- неделя математики:

№	Ответственные учителя	Название мероприятия	Класс	Дата проведения
1	Кабанков П.В.	Использование математических методов моделирования при решении информационных задач	10А	В течение года
2				
3	Астафурова А.Н.	Арифметика здоровья	5АБВ	16.04.2025
4	Горшкова Н.Ф.	Счастливый случай	8АБВ	24.04.2025
5		Марафон математических знаний	9В	22.04.2025
6	Липина С.П.	Геометрия вокруг нас	7ГД	19.09.2024
7		Математический турнир	8Г	18.04.2025
		Конкурс сообразительных и находчивых	7ГД	21.04.2025
8	Моисеева Н.А.	Помним! Гордимся! Наследуем!, квест-игра к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне	7Б	15.04.2025
9		Решение уравнений, интегрированный урок, посвящённый 80-летию Победы в Великой Отечественной войне	6А	06.05.2025
10		Кто хочет стать миллионером и полететь в космос?, игра	7Б	03.04.2025
11	Хитрова Е.А.	Математика в профессиях. Решение практических задач	5ГДЕ	12.12.2024
12		Старинные меры длины	5ГДЕ	15.04.2025
13 14		Математика в ребусах и загадках	5ГДЕ	17.04.2025

Количество проведённых в этом году внеклассных мероприятий достаточно велико и примерно соответствует уровню прошлого года. Все мероприятия освещались в школьных социальных пабликах.

Кроме того, учителя ТОУ приняли активное участие в недели функциональной грамотности (09.12.24-13.12.24), отчет размещен на официальном сайте школы:

<https://school21sposad.ru/formirovanie-funkcionalnoj-gramotnosti/>

Учителя ТОУ активно участвовали в проведении дня дублера (декабрь 2024 года), подготовив учащихся старших классов для проведения уроков математики, физики, химии и биологии; принимали участие в Региональной математической недели «Вершина». По охвату учащихся наша школа вошла в десятку лучших школ округа, а сформированная команда ребят 5-10 классов приняла уже очное участие в муниципальном этапе конкурса, заняв третье место.

Участие в районных и федеральных научно-практических конференциях

Кабанков П.В.

II Всероссийская олимпиада школьников «Грани разума», призёр I степени

Астафурова А.Н.

Заключительный этап физико-математического турнира «Интеллектор-2025», 1 участник

Кандалинцева Л.Л.

Межвузовская конференция МУИВ им. Витте, 3 призёра

Бужилова Е.В.

Муниципальная экологическая конференция «Природа встречает друзей», 7С – призёры

Мамутова Т.С.

Муниципальный КВИЗ «Химия - королева наук», «ФНПЦ НИИ Прикладной химии», 05.06.2024 – 10А, 3 человека

Утешева Е.А.

Конкурс «Мы за чистое Подмосковье», муниципальный этап – 10Б, 4 призера; областной этап – 10Б, 4 участника

Публикации материалов учебно-методического содержания

Учителями ТОУ активно пополняется методическая копилка на сайте школы (<http://school21sposad.ru/metodicheskaya-kopilka/>).

2. Работа с одаренными детьми

Продолжает наблюдаться положительная динамика в количестве участников и призёров школьного этапа ВСОШ по общеобразовательным предметам.

	<i>Предмет</i>	<i>Количество участников школьного этапа</i>	<i>Количество призёров + победителей школьного этапа</i>
1	Математика	284	60+9
2	Биология	136	82+20
3	Информационная безопасность	41	15+4
4	Химия	41	4
5	Экология	57	32+1
6	Информатика	18	1+8
7	Физика	58	8+1
8	География	85	31
9	Робототехника	9	4+2

Существенно увеличилось количество участников и призёров (29 человек) муниципального этапа по предметам, особенно необходимо отметить результативность участия в ВСОШ учащихся инженерного 10А класса.

Призёром муниципального этапа ВСОШ по математике стал Ломов А. (5Б) (учитель: Астафурова А.Н.);

Призёрами и победителями муниципального этапа ВСОШ по информационной безопасности стали 7 учащихся 10А: Чудинова А., Гриценко Д., Чернова П., Копоть С., Кот А., Кошелев Е., Ермолов С. (учитель – Кабанков П.В.)

Призёрами муниципального этапа ВСОШ по экологии стали 12 учащихся: Алексашина М. (9А), 10А: Яснова Е., Кошелев Е., Епифанова С., Золотарёва К., Тузова Т., Копоть С., Мамутова А., Ефимова Е., Железогло Д., Давыдова Н., Брушкова С. (учителя – Новикова М.А., Мамутова Т.С., Золотарева С.В.)

Призёрами муниципального этапа ВСОШ по биологии стали Копытова В. (7А), Войчук Н. (7Д), Корочкина Варвара (8А) (учитель – Новикова М.А.)

Призёрами муниципального этапа ВСОШ по биологии стали Ермолов С. (10А), Епифанова С. (10А) (учитель – Мамутова Т.С.)

Призёром муниципального этапа ВСОШ по биологии стал Малков Е. (8С), Виноградов В. (8С) (учитель: Бужилова Е.В.);

Призёром муниципального этапа ВСОШ по биологии стал Савостиков А. (8Г), Рязанова В. (8Г) (учитель: Баланюк Н.И.);

Учащиеся 10А приняли участие в **региональном этапе ВСОШ:**

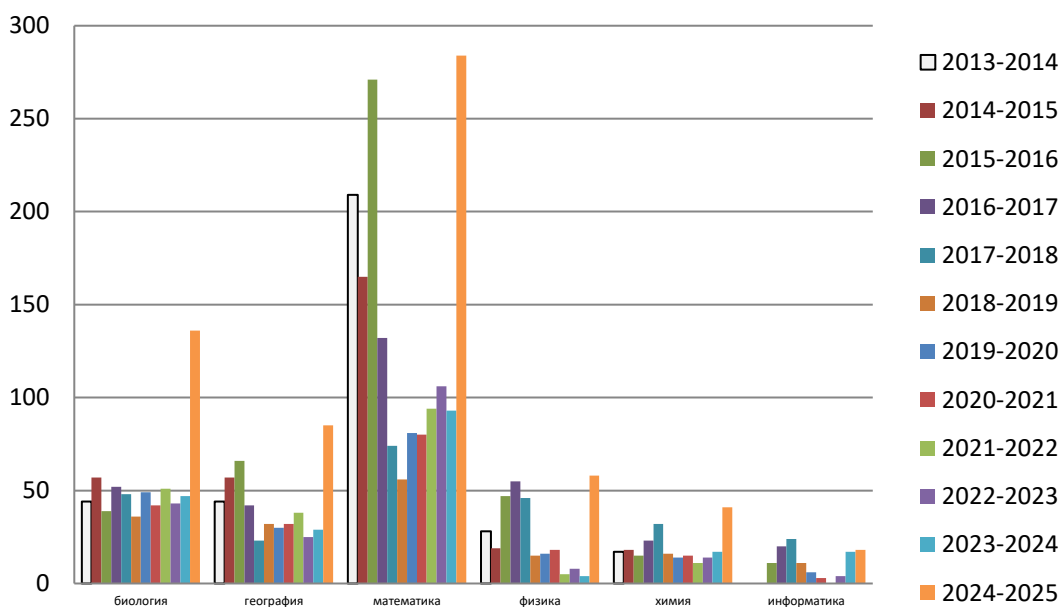
Золотарева К. – экология, **участник** (учитель – Золотарева С.В.)

Копоть С. – информационная безопасность, **призёр** (учитель – Кабанков П.В.)

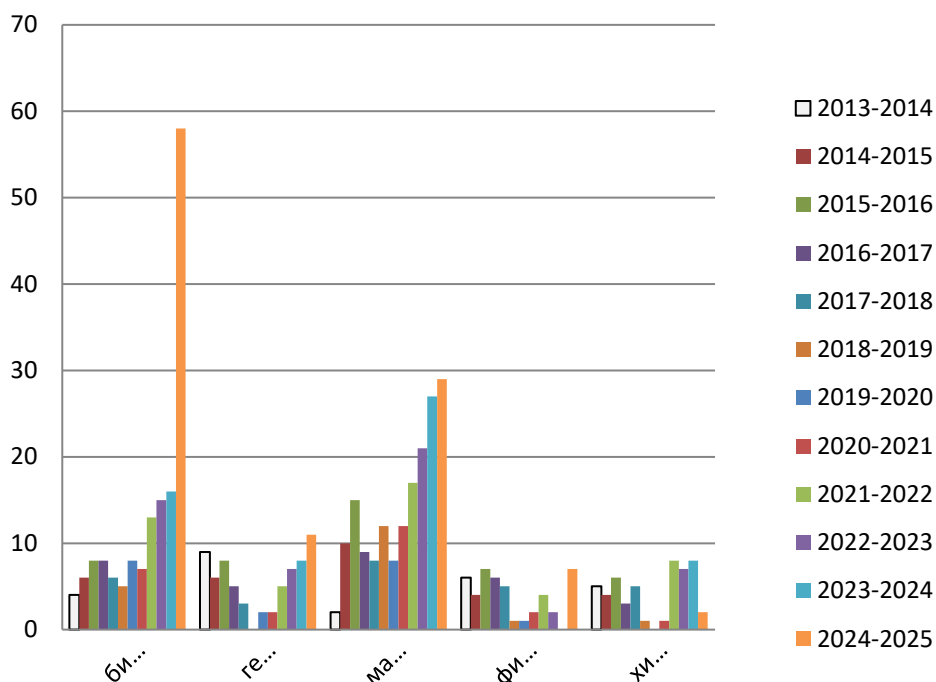
Кроме того, Копоть С. принял участие в **заключительном этапе** ВСОШ по информационной безопасности, проходящем в р. Татарстан.

Кроме ВСОШ учащиеся принимали участие в Национальной технической олимпиаде (НТО) (Мамутова А., Тарасова М., Чудинова А. – 10А, Горшков И. – 11А, отбор на 2 этап), олимпиаде «Росатом» (математика, физика), Сеченовской олимпиаде (биология), межрегиональной олимпиаде Ивановского медицинского университета (биология), подмосковной олимпиаде школьников, онлайн-олимпиаде учи.ру по естественным наукам «Наука вокруг нас»

Динамика изменения количества участников школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников



Динамика изменения количества участников муниципального этапа Всероссийской олимпиады школь- ников



3. Повышение квалификационного уровня учителей

В этом учебном году курсовую подготовку по повышению квалификации прошли учителя, что в целом на одном уровне с прошлогодними показателями.

№	Учитель	Название курсов	Кол-во часов	Место прохождения курсов	№ удостоверения
1	Хитрова Е.А.	Методика обучения математике в основной и средней школе в условиях реализации ФГОС	180	ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»	ПК № 0224334

2	Новикова М.А.	Подготовка экспертов ГИА-9 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ОГЭ по биологии	36	КУРО	На оформлении
3		«Интерактивная панель как средство реализации современных образовательных технологий»	16	АНО «ИЦТО»	На оформлении
4		Организация внеурочной деятельности по учебным предметам в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего и основного общего образования»	16	КУРО	На оформлении
5		"Профилактика распространения радикальной и иной деструктивной идеологии в подростковой и молодежной среде»"	16	КУРО	На оформлении
6	Круглова З.А.	Использование современного учебного оборудования в ЦО естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»	36	АСОУ	На оформлении
7		Организация внеурочной деятельности по учебным предметам в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего и основного общего образования	36	АСОУ	На оформлении
8	Бужилова Е.В.	Использование современного учебного оборудования в Ц.О. естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста»	36	АСОУ	На оформлении

9		Организация внеурочной деятельности по учебным предметам в соответствии с требованиями ФГОС и ФО-ОП начального и основного общего образования	36	АСОУ	На оформлении
10		Подготовка экспертов ГИА-9 – членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ГИА-9 по биологии	36	АСОУ	На оформлении
11	Астафурова А.Н.	Профилактика распространения радикальной и иной деструктивной идеологии в подростковой и молодежной среде	36	КУРО	На оформлении

Остальные учителя, в рамках выбранных тем по самообразованию, используя специальную литературу и материала Интернета, знакомились с теоретическими составляющими вопросов и делились полученной информацией с коллегами на заседаниях ТОУ и обсуждали возможные пути реализации новых приемов, методов, технологи при работе с учащимися.

Задачи, которые следует включить в план работы ТОУ на следующий учебный год:

- Продолжить изучать и внедрять в практику новые подходы к образовательной и воспитательной деятельности в контексте изменения и переосмысления ФГОС, интеграции учебных дисциплин в контексте создания единой образовательной среды;
- Совершенствовать работу с одаренными детьми (как на уровне ТОУ, так и в тесном контакте с администрацией школы), привлекая их к участию в ВСОШ, НТО, дистанционных конкурсах и олимпиадах, конференциях районного, регионального и федерального уровней

- Пополнять созданную универсальную базу программ поурочно-го планирования по математике, информатике, географии, физике, химии и биологии
- Создать базу предметных программ по внеурочной деятельности в соответствии с тематикой ТОУ
- Продолжить активный обмен опытом работы посредством проведения открытых уроков с последующим их обсуждением и выявлением слабых и сильных сторон работы учителя не только на школьном, но и на районном уровне;
- Предметно работать над методическими темами, внедрять изученный материал в практику;

Руководитель ТОУ

Кабанков П. В.