

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
БЕЛОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВАСИЛЬЕВКИ

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
от « 16 » 02.2022 года
протокол № 4



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«Математический калейдоскоп»

Возраст обучающихся: 14 – 15 лет
Срок реализации: 1 год
Уровень: стартовый (ознакомительный)

Автор-составитель:
Шумилова Наталья Ивановна,
педагог дополнительного образования

Содержание программы

1 Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	6
1.3. Содержание программы	7
1.4. Планируемые результаты	10
2. Комплекс организационно - педагогических условий	11
2.1. Календарный учебный график	11
2.2. Условия реализации программы.....	17
2.3. Формы аттестации	18
2.4. Оценочные материалы	19
2.5.Методические материалы	22
2.6.Рабочая программа воспитания	25
Список литературы	30
Приложения	32

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социальной направленности «Математический калейдоскоп» составлена на основе нормативных документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. N 729-р «Разработка предложений о сроках реализации дополнительных общеразвивающих программ»;

- Уставом Муниципального образовательного автономного учреждения

- Программа «Математический калейдоскоп» является **модифицированной.**

Направленность программы – социально-гуманитарное.

Уровень освоения программы – стартовый (ознакомительный).

Актуальность программы состоит в том, что она направлена на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры.

Отличительная особенность данной образовательной программы

заключается в том, что предлагаемый материал для учащихся излагается доступно, происходит планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д. Программа «Математический калейдоскоп» базируется на современных требованиях модернизации системы образования, способствует соблюдению условий социального, культурного, личностного и профессионального самоопределения, а также творческой самореализации детей. Преподавание строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление курса реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся.. Содержание программы способствует развитию образного мышления, формированию предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, углублению математических знаний, воспитанию интереса к математике, стремлению использовать математические знания в повседневной жизни. Решение математических задач, связанных с развитием логического мышления, будет способствовать развитию мыслительных операций, общему интеллектуальному развитию, закрепит интерес детей к познавательной деятельности. Важным фактором реализации данной программы является стремление развить у обучающихся способность работать самостоятельно, творчески мыслить, совершенствовать коммуникативные навыки, навыки аргументации собственной позиции.

Новизна дополнительной общеразвивающей программы основана на комплексном подходе подготовки обучающихся не только игре в шахматы, но и анализе шахматных этюдов и нахождении путей их решения.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что её содержание направлено на развитие личности способной к логическому и аналитическому мышлению, а также настойчивости в достижении цели и самостоятельной работы, осуществляется связь с общим образованием.

Адресат программы. Программа ориентирована на возраст обучающихся от 14 до 17 лет. На обучение принимаются все желающие. Набор осуществляется в две группы. **Форма обучения** – очная.

Форма организации занятий – групповая.

Объем и срок освоения программы, режим занятий. Полный курс обучения одной группы рассчитан на 34 часа, всего 68 часов. Программа рассчитана на один учебный год. Образовательный процесс проводится один час в неделю. Занятия проводятся с постоянной сменой деятельности.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы – создание условий для личностного и интеллектуального развития обучающихся, расширение и углубление математических знаний учащихся, формирование у них математической компетентности.

Программа «Математический калейдоскоп» предполагает решение следующих задач:

Образовательные:

1. Углубление и расширение знаний учащихся по математике.
2. Привитие интереса к математике.
3. Активизация познавательной деятельность.

Воспитательные:

1. Воспитание культуры личности.
2. Воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.
3. Воспитание понимания значимости математики для научнотехнического прогресса.
4. Воспитание инициативы, ответственности, самодисциплины.

Развивающие:

1. Развитие ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений. 2. Развитие способности к преодолению трудностей, навыков самостоятельной работы и умения работать в группе. 3. Развитие математического кругозора. 4. Развитие творческих способностей и исследовательских умений учащихся.

1.3. Содержание программы

1 группа

Учебный план

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Приемы быстрого счета	4	1	3	Тест
2	Методы решения уравнений различных видов	8	3	5	Тест
3	Математика в физических явлениях	4	1	3	Тест
4	Математика в сфере обслуживания	4	1	3	Тест
5	Решение текстовых задач посредством моделирования	6	2	4	Тест
6	Геометрия в деталях	6	2	4	Тест
7	Итоговое тестирование	1		2	Тест
	Итого:	34	10	24	

Содержание учебного плана

1. Приемы быстрого счета (4 ч)

Умножение на 4, 5, 9, 10, 11, 12. Возведение в квадрат. Метод группировки. Распределительный закон. Разложение чисел на множители.

2. Методы решения уравнений различных видов (8 ч)

Тождественное преобразование. Основные виды тождественных преобразований. Посторонний корень. Потеря корня. Метод разложения на множители. Метод замены. Нестандартные методы.

3. Математика в физических явлениях (4ч)

Решение текстовых задач с физическим содержанием. Диаграммы и графики физических процессов и явлений.

4. Математика в сфере обслуживания (4 ч)

Решение текстовых задач с экономическим содержанием. Работа с таблицами, диаграммами, графиками.

5. Решение текстовых задач посредством моделирования (6ч)

Классификация текстовых задач курса 5-9 классов. Виды моделей. Построение математических моделей и поиск пути решения задачи. Работа с условием задачи. Формулировка ответа задачи.

6. Геометрия в деталях (6 ч)

Свойства геометрических фигур. Геометрические задачи в реальной жизни. Решение задач «на клетчатой бумаге».

7. Итоговое тестирование (2ч)

2 группа

Учебный план

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Постановка задач курса. Техника	1	1		Опрос

	безопасности.				
2	Системы счисления.	3	1	2	Тест
3	Множество.	3	1	2	Тестирование. Входной контроль
4	Графы.	5	2	3	Тестирование
5	Комбинаторика.	5	2	3	Тестирование. Промежуточный контроль
6	Логические задачи и нестандартные задачи.	4	1	3	Опрос. Практическая работа
7	Элементы статистики.	4	2	2	Тестирование
8	Матрицы и определители.	4	2	2	Тестирование. Итоговый контроль
9	Веселая математика.	4	1	3	Презентация
10	Итоговое занятие.	1		1	Презентация
	Итого:	34	13	21	

Содержание учебного плана

1.Вводное занятие. Постановка задач курса. Техника безопасности.(1 ч)

2.Системы счисления(3 ч):

десятичная позиционная, двоичная, пятеричная, восьмеричная. Системы счисления с древнейших времен до наших дней. **Практика:** решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычислительный турнир.

3.Множество(3ч):

числовое множество, пустое множество, «круги Эйлера», операции над множествами.

Практика: решение задач, составление задач занимательного характера для математических викторин и конкурсов. Входная диагностическая работа.

4.Графы(5ч):

построение графа при решении задач.

Практика: решение задач, компьютерное проектирование.

5.Комбинаторика (5ч):

правило суммы, правило произведения, составление комбинаций, перебор вариантов, перестановки без повторений, сочетания без повторений, перестановки с повторениями, размещения с повторениями, сочетания с повторениями.

Практика: решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов. Промежуточный контроль.

6. Логические задачи и нестандартные задачи (4 ч):

высказывания, отрицание, сумма высказываний, произведение высказываний, импликация высказываний.

Практика: решение задач. Аукцион идей (дискуссия) по нахождению способа решения поставленной задачи.

7. Элементы статистики (4 ч):

основная задача и основной метод статистики. Ряд наблюдений.

Графическое представление результатов наблюдений. Выборочный метод в статистике. Статистика и вероятностные модели.

Практика: решение простейших задач, выполнение творческих работ.

8. Матрицы и определители (4 ч):

определение матрицы, действия с матрицами, свойства матриц, определитель матрицы, формулы Крамера.

Практика: выполнение упражнений, вычислительный турнир. Итоговый контроль.

9. Веселая математика (4 ч):

игровые задания, математические викторины, фольклорная математика.

Последняя тема позволит в игровой форме проверить знания учащихся, которые получены при изучении курса.

10. Итоговое занятие (1 ч):

комбинированное занятие, тренинг, игра.

Практика: зачет, конкурс-игра, презентация творческих работ.

1.4. Планируемые результаты.

Личностные:

-оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;

-называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей; самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметные:

Познавательные УУД:

-оперировать математическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний;

-применять знания к решению математических задач, не сводящихся к

прямому применению алгоритма;

- узнавать стандартные задачи в разнообразных формулировках;
- формировать аналитическое мышление, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по заданному алгоритму;
- уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- уметь слушать и вступать в диалог;
- быть ответственным и аккуратным;
- участвовать в коллективном обсуждении, при этом учиться умению осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

Предметные:

знать:

- приемы быстрого счета, при решении различных математических задач;
- методы решений уравнений различных видов;
- алгоритмы решений задач прикладного характера;
- этапы работы с текстовой задачей, виды математических моделей и правила построения модели-заменителя;

уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания;
- рационально выполнять задание;
- руководить работой группы или коллектива;
- высказываться устно в виде сообщения или доклада;
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи;
- представлять одну и ту же информацию различными способами.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

на 2022-2023 учебный год

1 группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема Занятия	Место проведения	Форма контроля
1. Приемы быстрого счета (4 часа)								
1				Вводное занятие	1	Приемы быстрого счета	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос.
2				Беседа	1	Приемы быстрого счета	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос.
3				Лекция. Игра	1	Приемы быстрого счета	МОАУ СОШ с. Васильевки	Входной контроль
4				Беседа. Практическая работа	1	Приемы быстрого счета	МОАУ СОШ с. Васильевки	Наблюдение
2. Методы решения уравнений различных видов (8 часов)								
5				Практическая работа	1	Общие методы решения уравнений. Подбор корня. Метод оценки.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос
6				Практическая работа	1	Линейные уравнения. Уравнения,	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос.

						сводимые к линейным.	вки	
7				Практическая работа	1	Линейные уравнения с модулем и параметром	МОАУ СОШ с. Васильевки	Тестирование Промежуточный контроль
8				Ознакомительное занятие.	1	Методы решения квадратных уравнений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Тестирование
9				Практическая работа	1	Уравнения, сводимые к квадратным.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
10				Практическая работа	1	Квадратные уравнения с параметром и модулем	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос. Практикум
11				Беседа. Практическая работа	1	Методы решения дробно-рациональных уравнений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос. Практикум
12				Беседа. Практическая работа	1	Методы решения дробно-рациональных уравнений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	
3.Математика в физических явлениях (4ч)								
13				Ознакомительное занятие. Практическая работа.	1	Работа. Мощность. Энергия.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос. Практикум
14				Ознакомительное занятие.	1	Работа. Мощность. Энергия.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос. Практикум
15				Ознакомительное занятие.	1	Решение текстовых задач ОГЭ.	МОАУ СОШ с.	Опрос. Практикум

							Васильевки	ическая работа
16				Учебное занятие. Практическая работа.	1	Решение текстовых задач ОГЭ.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Опрос. Практикум
1. 4. Математика в сфере обслуживания (4 ч)								
17				Практическая работа	1	Задача на финансовое планирование.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
18				Учебное занятие Практическая работа	1	Задача на расчет коммунальных услуг	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
19				Практическая работа	1	Решение задач	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
20				Ознакомительное занятие. Практическая работа	1	Решение задач	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
1. 5. Решение текстовых задач посредством моделирования (6ч)								
21				Практическая работа	1	Решение текстовых задач на движение .	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
22				Практическая работа	1	Решение текстовых задач на работу	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практическая работа
23				Практическая	1	Решение текстовых задач	МОАУ СОШ	Практическая

				работа		на проценты.	с. Василь евки	ая работ а
24				Практиче ская работа	1	Решение текстовых задач на смеси и сплавы.	МОАУ СОШ с. Василь евки	Практ ическ ая работ а
25				Практиче ская работа	1	Решение текстовых задач ОГЭ.	МОАУ СОШ с. Василь евки	Практ ическ ая работ а
26				Практиче ская работа	1	Решение текстовых задач ОГЭ.	МОАУ СОШ с. Василь евки	Практ ическ ая работ а
1. 6. Геометрия в деталях (6 ч)								
27				Практиче ская работа.	1	Линии в геометрии	МОАУ СОШ с. Василь евки	Проек т
28				Практиче ская работа.	1	Фигуры на плоскости	МОАУ СОШ с. Василь евки	Проек т
29				Практиче ская работа.	1	Геометрия на клеточной бумаге.	МОАУ СОШ с. Василь евки	Проек т
30				Практиче ская работа.	1	Решение практических задач на применение знаний о свойствах четырёхугольник ов	МОАУ СОШ с. Василь евки	Проек т
31				Практиче ская	1	Решение практических	МОАУ СОШ	Проек т

				работа.		задачи на применение формул площадей многоугольников	с. Васильевки	
32				Практическая работа.	1	Защита проекта «Геометрия вокруг нас»	МОАУ СОШ с. Васильевки	Презентация
7. Пробное тестирование (2ч)								
33				Практическая работа	1	Пробное тестирование	МОАУ СОШ с. Васильевки	Тестирование
34				Беседа. Практическая работа	1	Работа над ошибками	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум

2 группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема Занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Вводное занятие	1	Вводное занятие. Техника безопасности	МОАУ СОШ с. Васильевки	Тестирование
Системы счисления(3 ч).								
2				Беседа. Практическая работа	1	Десятичная позиционная, двоичная, пятеричная, восьмеричная.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
3				Беседа. Практическая работа	1	Системы счисления с	МОАУ СОШ с.	Практикум

				ская работа		древнейших времен до наших дней.	Васильевки	м
4				Практическая работа	1	Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычислительный турнир.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Текущий контроль
Множество.(3 ч)								
5				Практическая работа	1	Числовое множество, пустое множество, «круги Эйлера».	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум. Входной контроль
6				Практическая работа	1	Операции над множествами	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
7				Практическая работа	1	Решение задач, составление задач занимательного характера для математических викторин и конкурсов.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Текущий контроль
Графы.(5 ч)								
8			3	Практическая работа	1	Построение графа при решении задач.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
9				Беседа. Практическая работа	1	Построение графа при решении задач.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
10				Практическая работа	1	Построение графа при решении задач.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
11			2	Практическая работа	1	Решение задач.	МОАУ СОШ с.	Создание

				работа			Васильевки	проекта
12				Практическая работа	1	Решение задач.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Создание проекта
Комбинаторика.(5 ч)								
13				Практическая работа	1	Правило суммы, правило произведения	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
14				Практическая работа	1	Составление комбинаций. Перебор вариантов	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
15				Практическая работа	1	Перестановки без повторений, сочетания без повторений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
16				Практическая работа	1	Перестановки с повторениями, размещения с повторениями, сочетания с повторениями.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
17				Практическая работа	1	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Текущий контроль
Логические задачи и нестандартные задачи.(4 ч)								
18				Практическая работа	1	Высказывания, отрицание, сумма высказываний.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
19				Практическая работа	1	Высказывания, отрицание, сумма высказываний.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
20				Практическая	1	Произведение высказываний,	МОАУ СОШ с.	Практикум.

				работа		импликация высказываний.	Васильевки	Промежуточный контроль
21				Практическая работа	1	Решение задач. Аукцион идей по нахождению способа решения поставленной задачи.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Дискуссия
Элементы статистики.(4 ч)								
22				Практическая работа	1	Основная задача и основной метод статистики.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
23				Практическая работа	1	Ряд наблюдений. Графическое представление результатов наблюдений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
24				Практическая работа	1	Выборочный метод в статистике. Статистика и вероятностные модели.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
25				Практическая работа	1	Решение простейших задач, выполнение творческих работ.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Текущий контроль
Матрицы и определители.(4 ч)								
26				Практическая работа	1	Основная задача и основной метод статистики.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
27				Практическая работа	1	Ряд наблюдений. Графическое представление результатов наблюдений.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
28				Беседа.	1	Выборочный	МОАУ	Итого

				Практическая работа		метод в статистике. Статистика и вероятностные модели.	СОШ с. Васильевки	Вый контроль
29				Практическая работа	1	Решение простейших задач, выполнение творческих работ.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Текущий контроль
Веселая математика.(5ч)								
30				Практическая работа	1	Игровые задания, математические викторины.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
31				Практическая работа	1	Игровые задания, математические викторины.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
32				Практическая работа	1	Математические викторины.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
33				Практическая работа	1	Фольклорная математика.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Практикум
34				Презентация	1	Итоговое занятие.	МОАУ СОШ с. Васильевки	Презентация творческих работ

2.2. Условия реализации программы

Материально-технические условия. Для эффективной реализации программы необходима материально-техническая база:

1. Учебный кабинет, соответствующий требованиям:

- санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» температура 18-21 градус Цельсия; влажность воздуха в пределах 40-60 %, оснащенный раковиной с подводкой воды, мебель, соответствующая возрастным особенностям детей 14-15 лет);

- ТБ, пожарной безопасности.

2. Оборудование учебного кабинета: стол для педагога – 1 шт., столы для обучающихся – 10 шт., стулья для обучающихся и педагога – 21 шт., шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов – 1шт.

3. Технические средства обучения: компьютер – 1 шт., принтер – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., экран – 1 шт., съемные носители для информации, средства телекоммуникации (выход в интернет).

Информационное обеспечение: методические разработки по всем темам, сценарии проведения мероприятий и праздников, фотографии композиций, мероприятий, интернет-источники, схемы, опросные и технологические карты.

Кадровое обеспечение. Дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Белая ладья » реализует педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование и обладающий знаниями в области шахмат. Требования к квалификации и стажу работы не предъявляются.

2.3. Формы аттестации

Результативность освоения обучающимися учебного материала программы оценивается через:

- формы отслеживания и фиксации результатов:

1. Запись в журнале учета о результативности участия обучающихся в соревнованиях и турнирах.
2. Грамоты, дипломы, благодарственные письма.
3. Протоколы диагностики.
4. Фото и видеозаписи занятий, соревнований, турниров.

- формы предъявления и демонстрации результатов:

1. Открытые занятия.
2. Проведение мастер-классов.
3. Соревнования.
4. Турниры.
5. Портфолио обучающихся.

Основными видами контроля усвоения содержания реализуемой общеразвивающей программы являются: входная диагностика, промежуточная аттестация, итоговая аттестация и текущий контроль.

Вводная диагностика проводится с целью выяснения уровня готовности обучающихся к обучению, определяет его индивидуальные особенности, первичные знания.

Текущий контроль ведется на каждом занятии в виде педагогического наблюдения за правильностью выполнения контрольных заданий. Успешность освоения материала проверяется в конце каждого занятия путем итогового обсуждения, анализа и самоанализа выполненной работы.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения за определённый промежуток учебного времени – полугодие, год. Промежуточный контроль проводится методом письменного контроля в индивидуальной форме в виде тестирования или краткого свободного ответа.

Итоговая аттестация предназначена для обучающихся, кто завершает изучение курса данной программы. Итоговая аттестация обучающихся по программе проводится с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам

образовательной программы. Итоговая аттестация по программе проводится, как и в индивидуальной форме в виде тестирования, так и групповой форме в виде игровой практики. Итоговый контроль охватывает всю систему знаний, умений и навыков по содержанию изученной программы.

Критерии уровня освоения учебного материала:

- **высокий уровень** – обучающий освоил практически весь объём знаний 100-79%, предусмотренных программой за конкретный период;

- **средний уровень** – у обучающихся объём усвоенных знаний составляет 80-50%;

- **низкий уровень** – обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой.

2.4. Оценочные материалы

Материалами для оценки учебного материала обучающихся служат: опрос по теме занятия, наблюдение, турниры.

Для определения степени усвоения обучающимися учебного материала в конце первого полугодия и в конце учебного года проводятся соревнования по шахматам.

Индивидуальная карта учёта результатов интеллектуальных способностей

Фамилия, имя обучающегося _____

Возраст _____

Образовательное объединение _____

Ф.И.О. педагога _____

Дата начала наблюдения _____

№ п/п	Параметры результативности	Оценка (баллы)				
		1	2	3	4	5
1.	Сосредоточенно работает над учебным материалом более или менее интересным					
2.	Сосредоточенно работает, даже если работа не будет иметь успеха					
3.	Ответственно относиться к выполнению различных поручений на занятии					
4.	Выполняет индивидуальные задания на занятии					
5.	Выполняет задания вне занятия, т.е. дома					
6.	Организовывает работу других на занятии					
7.	Помогать другим учащимся по заданию педагога					
	Общая сумма баллов:					

Баллы:

1 – не умеет

2 – умеет иногда

3 – умеет с чьей-то помощью

4 – умеет, но в зависимости от сложности материала

5 – умеет всегда

Оценка результатов по уровням:

Низкий уровень – 9 – 18 баллов

Средний уровень – 19 – 36 баллов

Высокий уровень – 36 – 45 баллов

**Информационная карта учета результатов обучающихся участия в
мероприятиях разного уровня**

Фамилия, имя обучающегося _____

Возраст _____

Образовательное объединение _____

Дата заполнения карты _____

№	Формы предъявления достижений	Муниципальный уровень			Региональный уровень			Всероссийский и международный уровни		
		Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель	Участие (выступление)	Призер, дипломант	Победитель
		1 б	2 б	3 б	2 б	3 б	4 б	3 б	4 б	5 б
1.	Конкурсы									
2.	Выставки									
3.	Конференции, семинары									
4.	Олимпиады									
5.	Концерты									
6.	Другое									
Итого:										
Общая сумма баллов:										

Характеристика оценочных материалов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/ промежуточно й аттестации	Диагностическ ий инструментари й (формы, методы, диагностики)
Личностные результаты	Наличие мотивации к творческому труду, работе на результат	Входной контроль	Тест	Тест
	Уметь выражать свою точку зрения, применять знания	Промежуточный контроль	Тест	Тест
	Умения применять знания на практике	Итоговый контроль	Тест	Тест
Метапредметные результаты	оценивать правильность выполнения учебной задачи;	Входной контроль	Тест	Тест
	самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем	Промежуточный контроль	Тест	Тест

	творческого и поискового характера			
	владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	Итоговый контроль	Тест	Тест
Предметные результаты	излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения,	Входной контроль	Тест	Тест
	творчески решать задачи, проверять идеи, основываясь на результатах наблюдений	Промежуточный контроль	Тест	Тест
	анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений	Итоговый контроль	Тест	Тест

2.5. Методические материалы

Методика обучения предполагает доступность излагаемой информации для возраста обучающихся, что достигается за счёт наглядности и неразрывной связи с практическими занятиями. Формы занятий определяются направленностями программы и её особенностями. Программа включает как теоретические, так и практические занятия в учебных кабинетах.

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия	Формы контроля/ аттестации
1.		Компьютер, мультимедийный проектор, видеофильм.	Вводное занятие. Беседа. Обучение в сотрудничестве.	Беседа. Лекция. Игра	Опрос
2.		Компьютер, мультимедийный	Наглядный. Объяснительно -	Практическая работа.	Наблюдение

		проектор, видеофильм	иллюстративный метод.		
3.		Компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал, видеофильм	Наглядный. Игровые технологии. Практическое задание	Практическая работа. Соревнование	Устный опрос
4.		Компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал	Практикум. Технология наставничества.	Учебное занятие Практическая работа	Тестирование
5.		Компьютер, мультимедийный проектор, раздаточный материал	Практический. Здоровье - сберегающие технологии.	Практическая работа	Викторина
6.		Раздаточный материал	Наглядный. Частично - поисковый.	Теоретические занятия, шахматные игры	Шахматные задачи
7.		Компьютер, мультимедийный проектор	Практическое занятие.	Решение комбинаций и шахматных задач	Тестирование
8.		Компьютер, мультимедийный проектор.	Практическое занятие. Технологии лично- ориентированно о образования.	Дидактические игры и задания, игровые упражнения	Шахматные задачи
9.		Компьютер, мультимедийный проектор, информационные карточки	Игровой метод. Технологии развивающего обучения	Практическая работа. Соревнование	Соревнование
10.		Дидактические карточки	Соревнование. Анализ. Практико- ориентированны е технологии	Участие в турнирах и соревнованиях	Турнир, тестирование
11.	Итоговое занятие	Информационные карточки	Технология наставничества.	Урок- презентация.	Презентация

				Итоговая диагностика. Практическая работа	
--	--	--	--	--	--

Формы организации учебного занятия. Подача теоретического материала осуществляется в форме проведения традиционных и комбинированных занятий, лекций с одновременным показом иллюстраций, видеоматериалов, фотографий. Подача практического материала осуществляется в форме индивидуально-групповых самостоятельных работ, практических занятий, просмотров видеофильмов и презентаций.

Реализация наставничества предусмотрена в форме «ученик-ученик»

Наставник. Активный обучающийся, демонстрирующий высокие образовательные результаты по определенным темам.

Наставляемый: Обучающийся с особыми образовательными потребностями, нуждающийся в профессиональной поддержке или ресурсах для обмена мнениями и реализации собственных проектов.

Вариации ролевых моделей внутри формы «ученик – ученик» могут различаться в зависимости от потребностей наставляемого и ресурсов наставника. Основными вариантами могут быть: взаимодействие «успевающий – неуспевающий», классический вариант поддержки для достижения лучших образовательных результатов; взаимодействие «равный – равному», в процессе которого происходит обмен навыками, взаимная поддержка, совместная работа над проектом. Взаимодействие наставника и наставляемого ведется в режиме внеурочной деятельности. Осуществляется организация совместных конкурсов и участие в турнирах.

Для достижения цели и задач программы предусматриваются современные педагогические и информационные **технологии:**

- технологии личностно-ориентированного образования, способствующей формированию активно-деятельной позиции обучающихся;

- технологии развивающего обучения, реализующей развитие интересов, способностей, личностных качеств и взаимоотношений между обучающимися;
- здоровье-сберегающие технологии;
- игровые технологии;
- технологии наставничества;
- практико-ориентированные.

В период обучения для проведения образовательной деятельности используются следующие **методы**:

- словесные: беседа, изложение, анализ;
- наглядные: показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение;
- практические: упражнение, практическое задание;
- объяснительно-иллюстративный;
- игровой метод;
- частично-поисковый метод

Методические и дидактические материалы:

- методические разработки по темам;
- набор шахмат
- видеофильмы;
- раздаточный материал;
- дидактические карточки;
- информационные карточки.

2.6 Рабочая программа воспитания

1. Цель, задачи и особенности организуемого воспитательного процесса в ДОО.

Цель воспитания – создание условий для формирования социально-активной, творческой личности, способной работать в коллективе.

Задачи воспитания:

1. Способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции.

2. Развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной творческой деятельности.

3. Реализовывать потенциал событийного воспитания для укрепления и развития традиций детского объединения в МОАУ СОШ с.Васильевки.

4. Организовывать работу с родителями (законными представителями) обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей.

5. Способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности.

Особенности организуемого воспитательного процесса в ДОО

Деятельность ДООП «Математический калейдоскоп» имеет социальную направленность.

Количество обучающихся образовательного объединения составляет 20 человек. Из них мальчиков – 9, девочек – 11.

Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 14 до 15 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

Формы и содержание деятельности

Тематические модули	Направления воспитания	Задачи воспитания	Формы и виды деятельности
<p>Воспитание на учебном занятии»</p>	<p>Учебные занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе</p>	<p>Способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир, развитие его субъективной позиции, содействовать успеху каждого ребенка</p>	<p>Формы проведения занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соревнования; – турниры. – Формирование устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности у обучающихся осуществляется через: <ul style="list-style-type: none"> – образовательные технологии, ориентированные на зону ближайшего развития обучающихся и укрепление их субъектной позиции по отношению к тем или иным учебным ситуациям; – технологии сотрудничества и сотворчества в команде, обмена мнениями, получения поддержки и признания.

<p>«Воспитание в детском объединении»</p>	<p>Организация воспитательной деятельности в детском объединении</p>	<p>Развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной творческой деятельности.</p>	<p>Работа со всем детским объединением включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инициирование и поддержку участия детского объединения в ключевых культурно-образовательных событиях образовательной организации, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении/участии и анализе; – организацию в образовательном объединении интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных воспитательных событий, коллективных творческих дел, способствующих укреплению традиций, формирование и развитие коллектива; – выработка с обучающимися детского объединения норм и правил
---	--	---	---

			<p>совместной жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– создание условий для проявления инициатив по самоуправлению жизнедеятельностью детского объединения. <p>Индивидуальная работа с обучающимися детского объединения:</p> <ul style="list-style-type: none">– изучение особенностей личностного развития обучающихся через наблюдение за поведением, отношением к выбранному виду деятельности, взаимодействием и коммуникацией с другими обучающимися в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственно-этическим темам или событиям, участником которых стал ребенок;– поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем
--	--	--	---

			(налаживание взаимоотношений с другими детьми, личный и социальный опыт в конкретных видах и направлениях деятельности, в том числе в рамках программного содержания)
«Ключевые культурно-образовательные события»	Воспитательные мероприятия в детском объединении, образовательной организации	Реализовывать потенциал событийного воспитания для укрепления и развития традиций детского объединения	На уровне образовательной организации (Творческие конкурсы, тематические творческие мероприятия) На уровне образовательного объединения (выбор и делегирование представителей объединения в состав инициативной группы по подготовке и проведении соревнований и турниров.
«Взаимодействие с родителями»	Продуктивное взаимодействие с родителями	Организовывать работу с родителями (законными представителями) обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей	Тематические родительские собрания, родительские гостиные
«Наставничество и тьюторство»	Индивидуализация образовательного процесса	Способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и	Участие наставника и наставляемого в совместных конкурсах и проектных работах,

		использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности	индивидуальные и групповые тьюторские консультации, образовательные события.
--	--	---	---

Планируемые результаты

При воспитании коллективизма должны учитываться отношения ребёнка в коллективе, адаптирование и принятие участия в коллективной деятельности, определение «своего места» в коллективе, взаимоотношение и соотношения себя с коллективом в учебное и внеучебное время, самоопределение своих творческих способностей и задатков.

Учащиеся после окончания программы научатся:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- активизировать способность к самостоятельному творческому мышлению;
- коллективно принимать решения, быть частью коллектива.

Список литературы

для учителя:

- a. Балк М. Б., Петров А. В. О математизации задач, возникающих на практике // Математика в школе. 1986. № 3.
- b. Дорофеев Г. В. Математика: 9: Алгебра. Функции. Анализ данных // Математика в школе. 2001. № 9.
- c. Кожевников Т. В. Использование физического материала для обучения геометрии в 9 классе // Математика в школе. 1990. № 2.
- d. Колягин Ю. М., Пикан В. В. О прикладной и практической направленности обучения математике // Математика в школе. 1985. № 3.
- e. Сборник программ курсов по выбору по математике и информатике для предпрофильной подготовки учащихся. Волгоград. Изд-во ВГИПК РО, 2005, с. 8.
- f. Шапиро И. М. Использование задач с практическим содержанием в преподавании математики. М.: Просвещение, 1990.
- g. ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов / под ред. И. В. Ященко. — М.: Издательство «Национальное образование», 2022. — 240 с.

для обучающихся:

1. Дорофеев Г. В., Седова Е. А. Процентные вычисления. Учебное пособие для старшеклассников. М.: Дрофа, 2003.
2. Кипкаев С. В., Кукин Г. П. Прикладные задачи по геометрии: Задачи на освещение // Математика в школе. 2002. № 8.
3. ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов / под ред. И. В. Ященко. — М.: Издательство «Национальное образование», 2022. — 240 с.

Информационно - техническое обеспечение:

1. Демонверсия 2022-2023 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ).

2. Официальный информационный портал поддержки ГИА. Здесь можно найти информацию о проведении ОГЭ, о сроках сдачи ОГЭ и многое другое...

3. Сайт А.А.Ларина

4. «Решу ОГЭ». Образовательный портал для подготовки к экзамену

5. Тестирование