

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа №7 Красносельского района Санкт-Петербурга

Принято
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «30 » августа 2023г.

Утверждаю
Директор школы
_____ Н.А.Бражникова
от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Математика вокруг нас»
для обучающихся 5-6-х классов
(адаптированная основная образовательная программа основного общего образования
для обучающихся с задержкой психического развития)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
Шапирова Дауреш Нурболатовна,
учитель математики

Санкт-Петербург
2022

Содержание рабочей программы

Оглавление	Страницы
Титульный лист	
Содержание рабочей программы	2
Пояснительная записка	3
Содержание учебного предмета	4-5
Планируемые образовательные результаты	6-7
Тематическое планирование	8-14
Поурочное планирование	15-21
Учебно - методическое обеспечение образовательного процесса	22
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	23
Лист корректировки	24

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности «Математика вокруг нас» для обучающихся 5-6 классов является приложением к адаптированной основной образовательной программе основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – Стандарт), федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ФАОП ООО).

Программа составлена на основе авторской программы к УМК «Математика» для 5-6 классов, авторы Н.Я.Виленкин и др. (М.: Мнемозина, 2019)

Предметная линия учебников Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбург 5-6 класс (М.:Мнемозина, 2019).

Программа адаптирована на обучающихся с задержкой психического развития.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю), 34 учебные недели, в соответствии с учебным планом ГБОУ школы №7 на 2022-2023 и 2023-2024 учебный год.

Цели данного курса:

привитие интереса учащимся к математике;
углубление и расширение знаний по математике;
развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений обучающихся;
воспитание настойчивости, инициативы.

Задачи курса:

воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики;
оказать конкретную помощь учащимся в решении текстовых задач, олимпиадных задач;
способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности; доброжелательный психологический климат на занятиях; личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса; оптимальное сочетание форм деятельности: эвристическая беседа; интеллектуальная игра; дискуссии ;математические состязания, турниры, конкурсы; творческие задания.

Содержание курса

5 класс

1. Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел –(5 ч)

Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Славянские цифры. История возникновения названий – «миллион», «миллиард», «триллион». Числа великаны.

Практика: Занимательные задачи «Сколько?». Загадки о числах. Игра «Весёлый счёт». Задачи на смекалку «Цифры спрятались». Защита проекта «В мире чисел».

2. Мир занимательных задач –(17 ч)

Головоломки и числовые ребусы. Судоку. Старинные задачи. Задачи, решаемые способом перебора, «с конца». Логические задачи. Комбинаторные задачи. Графы. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи на движение нестандартного характера

Практика: Составление и решение ребусов, задач, загадок, связанных с математикой. Блиц-турнир по решению старинных занимательных задач. Задачи на сообразительность и смекалку «Затруднительные положения». Игра «Математический футбол» (игровой математический практикум по решению логических задач, головоломок). Соревнование «Кто больше». Турнир «Смекалистых»

3. Блистательные умы –(5ч)

К.Гаусс. Л.Эйлер. Л.Ф.Магницкий. С.В. Ковалевская. Просмотр видеофильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России и Европы. Высказывания великих людей о значении математики.

Практика: Защита проектов «Великие математики».

4. Математика вокруг нас –(7ч)

Что такое фольклорная математика? Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. История строительства и развития города Липецка. Просмотр презентации «Наш город». Основы здорового образа жизни и математика.

Практика:

Аукцион «Числа, спрятанные в пословицах и поговорках». Игра «Опознай пословицу». Конкурс частушек о математике. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра-путешествие «Полёт на Марс». Практические задачи, связанные с городом. Конкурс задач с краеведческим содержанием, составленных детьми. Занимательные задачи, связанные со спортом, здоровым питанием, режимом дня. Сообщения о роли математики в формировании здорового образа жизни. Проект – выпуск газеты «Математика вокруг нас».

6 класс

1. Натуральные числа – (5 ч)

Знакомятся с числами-великанами — доклады учащихся. Совместно находят приемы быстрого устного счета. Знакомятся с разнообразными видами ребусов. Разгадывают и составляют математические ребусы. Определяют потенциальные затруднения при решении и составлении математических ребусов и находят средства для их устранения. Слушают других, считаются с мнением других. Овладевают основами логического и алгоритмического мышления.

2. Задачи на движение – (6 ч)

Разбирают задачи на части: отделяют условия (то, что дано) от заключения, вопроса задачи (того, что надо найти). Находят взаимосвязи между тем, что дано и тем, что надо найти. Учатся ставить «правильные» вопросы. Разбирают различные способы записи краткого условия: таблицы, схемы, рисунки, краткие записи. Решают занимательные, старинные задачи.

Ориентируются на разнообразие и выбирают наиболее эффективные способы решения задачи

3. Знакомство с геометрией – (8 ч)

Знакомятся с понятием исследовательской работы, ее основными приемами, методами. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других.

Участвуют в создании и защите проекта «Геометрия вокруг нас»

4. Дроби – (5 ч)

Знакомятся и решают задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости. Ориентируются на разнообразие и выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Договариваются и приходят к общему

Решению совместной деятельности.

5. Комбинаторика – (4 ч)

Закрепляют понятие исследовательской работы, ее основные приемы, методы. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других.

Участвуют в создании и защите проекта «Вездесущая математика»

6. Проценты в нашей жизни – (5 ч)

Закрепляют понятие исследовательской работы, ее основные приемы, методы. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других.

Участвуют в создании и защите проекта «Вездесущая математика»

7. Итоговый проект – (1 ч)

Обобщают полученные знания программного материала. Достижения планируемого результата обучения

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения программы является формирование следующих умений:

- овладение начальными сведениями об истории развития счета, о системах счисления, их происхождении и назначении;
- формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям общества (человек, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом;
- формирования коммуникативной, этической, социальной компетентности школьников.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать информацию.

2. Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

3. Коммуникативные универсальные учебные действия:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметные результаты:

• **Первый уровень результатов** – учащиеся должны знать правила классификации и сравнения; методы решения творческих задач: разрешение противоречий, метод от противного; способы чтения, структурирования, обработки и представления учебной информации; правила поиска информации, работы с каталогами; способы планирования и проведения наблюдений и исследований; правила сохранения информации, приёмы запоминания.

• **Второй уровень результатов** - получение обучающимися опыта анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, систематизировать, выделять главную мысль, формулировать выводы, строить умозаключения; слушать, владеть приёмами рационального запоминания, работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах (табличном, графическом, схематическом, аналитическом), решать арифметические задачи в жизненных ситуациях; преобразовывать информацию.

• **Третий уровень результатов** - получение обучающимися опыта самостоятельно проводить наблюдения, измерения, планировать и проводить опыт, эксперимент, исследование, анализировать и обобщать результаты наблюдений, представлять результаты наблюдений в различных видах; описывать рисунки, модели, схемы, задавать прямые вопросы и отвечать на них.

Формы учета оценки планируемых результатов (результативность освоения программы):

1. Наблюдение за работой учеников, устный фронтальный опрос, беседа;
2. Диагностика: результативность в предметных конкурсах, олимпиадах.
3. Анкетирование;
4. **Участие обучающихся в конкурсных мероприятиях:**

- Школьная математическая олимпиада;
- «Предметная неделя по математике»;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. История чисел								
1.1	Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел	5	0	5		Как возникло слово «математика». Счёт первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Древнекитайские цифры. История возникновения терминов – «миллион», «миллиард», «миллион». Числа великаны. <i>Практика:</i> Занимательные задачи («Сколько?»). Загадки о числах. Игра «Весёлый счёт». Задачи на смекалку «Цифры гонимы». Защита проекта «В мире чисел».	Устный опрос; Письменный контроль	https://pandia.ru/text/79/058/87806.php
1.2	Мир занимательных задач	17	0	7		Головоломки и числовые ребусы. Задачи на логику. Старинные задачи. Задачи, решаемые методом перебора, «с конца». Логические задачи. Комбинаторные задачи. Графы. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи на смешивание. Задачи на переливание. Задачи на движение нестандартного характера	Устный опрос; Письменный контроль	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2022/01/30/mir-zanimatelnyh-zadach-po-vneurochnoy-deyatelnosti ,

						<p>Практика: Составление и решение сов, задач, загадок, связанных с математикой. Блиц-турнир по решению интересных занимательных задач. Задачи на разительность и смекалку «руднительные положения». Игра «математический футбол» (игровой математический практикум по решению интересных задач, головоломок). «Кто больше». Турнир «скалисты»»</p>		
1.3	Блистательные умы	5	0	1		<p>К.Гаусс. Л.Эйлер . Л.Ф.Магницкий. С.В. Ковалевская. Просмотр видеофильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России и Европы. Высказывания великих людей о значении математики.</p> <p>Практика: Защита проектов «Великие математики».</p>	Устный опрос; Письменный контроль	https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2014/03/10/velikie-matematiki

1.4	Математика вокруг нас	7	0	7	<p>Что такое фольклорная математика? Знание космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. История строительства и развития города Липецка. Просмотр презентации «Наш город». Основы здорового образа жизни математика.</p> <p>Практика: Аукцион «Числа, спрятанные в пословицах и поговорках». Игра «Опознай пословицу». Конкурс частушек о математике. Загадки, связанные с историей освоения космоса. Игра-путешествие «Полёт на Марс». Математические задачи, связанные с городом. Конкурс задач с краеведческим содержанием, предназначенных для школьников. Занимательные задачи, связанные со спортом, здоровым питанием, экологией. Математика в повседневной жизни. Сообщения о роли математики в формировании здорового образа жизни. Проект – выпуск газеты «Математика вокруг нас».</p>	Устный опрос; Письменный контроль	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2017/05/01/programma-vneurochnoy-deyatelnosti-kursa-matematika-vokrug-nas
Итого по разделу:		34	0	20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34					

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1..Натуральные числа, знакомство с геометрией, комбинаторика								
1.1	Натуральные числа	5	0	3		Знакомятся с числами-великанами — доклады учащихся. Совместно находят приемы быстрого устного счета. Знакомятся с разнообразными видами ребусов. Разгадывают и составляют математические ребусы. Определяют потенциальные затруднения при решении составлении математических ребусов и находят средства для их устранения. Слушают других, считаются с мнением других. Овладевают основами логического и алгоритмического мышления.	Устный опрос; Письменный контроль	https://www.yandex.ru/search/?text
1.2	Задачи на движение	6	0	2		Разбирают задачи на части: отделяют условия (то, что дано) от заключения, вопроса задачи (того, что надо найти). Находят взаимосвязи между тем, что дано,	Устный опрос; Письменный	https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-zadachi-na-dvizhenie-1632990.html

						и тем, что надо найти. Учатся ставить «правильные» вопросы. Разбирают различные способы записи краткого условия: таблицы, схемы, рисунки, краткие записи. Решают занимательные, старинные задачи. Ориентируются на разнообразие и выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	контроль	
1.3	Знакомство с геометрией	8	0	1		Знакомятся с понятием исследовательской работы, ее основными приемами, методами. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других. Участвуют в создании и защите проекта «Геометрия вокруг нас»	Устный опрос; Письменный контроль	https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/znakomstvo_s_geometriei
1.4	Дроби	5	0	0		Знакомятся и решают задачу напрямую и обратную пропорциональные зависимости. Ориентируются на разнообразие и выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности.	Устный опрос; Письменный контроль	https://uchitelya.com/matematika/100366-prezentaciya-vse-pobyknovennym-drobiam-6-klass-umk-ag-merzlyak.html

1.5	Комбинаторика	4	0	1		<p>Закрепляют понятие исследовательской работы, ее основные приемы, методы. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других.</p> <p>Участвуют в создании защите проекта «Вездесущая математика»</p>	Устный опрос; Письменный контроль	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/02/16/prezentatsiya-k-metodicheskoy-razrabotke-uroka-po-teme
1.6	Проценты в нашей жизни	5	0	1		<p>Закрепляют понятие исследовательской работы, ее основные приемы, методы. Самостоятельно добывают знания из разных источников информации. Договариваются и приходят к общему решению совместной деятельности. Слушают других, считаются с мнением других.</p> <p>Участвуют в создании защите проекта «Вездесущая математика»</p>	Устный опрос; Письменный контроль	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2022/11/04/prezentatsiya-protsenty-v-nashey-zhizni

1.7	Итоговый проект	1	0	1		Обобщают полученные знания программного материала и Достижения планируемого результата обучения	Устный опрос; Письменный контроль	
Итого по разделу:		34	0	9				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34						

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей.	1	0	1		Устный опрос;
2.	Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации.	1	0	1		Устный опрос;
3.	Другие системы счисления. Славянские цифры.	1	0	1		Устный опрос;
4.	Числа великаны.	1	0	1		Устный опрос;
5.	В мире чисел	1	0	1		Устный опрос;
6.	Головоломки и числовые ребусы	1	0	1		Устный опрос;
7.	Обратный ход	1	0	1		Устный опрос;
8.	Логические задачи	1	0	1		Устный опрос;
9.	Игра «Математический футбол»	1	0	1		Устный опрос;
10.	Принцип Дирихле	1	0	0		Устный опрос;
11.	Комбинаторные задачи	1	0	1		Устный опрос;
12.	Круги Эйлера	1	0	1		Устный опрос; Письменн

						ый контроль
13.	Графы	1	0	1		Устный опрос;
14.	Графы	1	0	1		Устный опрос;
15.	Соревнование. Математическая регата	1	1	1		Устный опрос;
16.	Задачи на взвешивание	1	0	1		Устный опрос;
17.	Задачи на переливание	1	0	0		Устный опрос;
18.	Задачи на разрезание	1	0	0		Устный опрос;
19.	Задачи со спичками	1	0	0		Устный опрос;
20.	«Много» или «мало»	1	0	1		Устный опрос;
21.	Путь и движение	1	0	0		Устный опрос;
22.	Соревнование «Кто больше»	1	0	1		Устный опрос;
23.	К. Гаусс – король математиков	1	0	0		Устный опрос;
24.	Леонард Эйлер – идеальный математик	1	0	0		Устный опрос;
25.	Л. Магницкий и его «Арифметика»	1	0	0		Устный опрос;

26.	С. Ковалевская – первая женщина математик	1	0	0		Устный опрос;
27.	Великие математики	1	0	0		Устный опрос;
28.	Фольклорная математика	1	0	0		Устный опрос;
29.	Покорение космоса и математика	1	0	0		Устный опрос;
30.	Математика и наш город	1	0	1		Устный опрос;
31.	Математика и наш край	1	0	0		Устный опрос;
32.	Математика и здоровье человека	1	0	0		Устный опрос;
33.	Математика и здоровье человека	1	0	1		Устный опрос;
34.	Соревнование. Математическая карусель	1	0	1		Устный опрос;
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	20		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	История возникновения цифр и чисел.	1	0	1		Устный опрос;
2.	Знакомство с числами-великанами	1	0	1		Устный опрос;
3.	Системы счисления	1	0	1		Устный опрос;
4.	История математических знаков.	1	0	1		Устный опрос;
5.	Разгадывание и составление математических ребусов	1	0	1		Устный опрос;
6.	Виды текстовых задач и их примеры. Этапы решения текстовой задачи.	1	0	1		Устный опрос;
7.	Решения текстовой задачи с помощью графика. Чертеж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели	1	0	1		Устный опрос;
8.	Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении навстречу друг другу	1	0	0		Устный опрос;
9.	Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач .Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии.	1	0	1		Устный опрос;
10.	Особенности выбора переменных и методики	1	0	0		Устный опрос;

	решения задач на работу					
11.	Составление таблицы данных задачи на работу и ее значение для составления математической модели.	1	0	0		Устный опрос;
12.	История возникновения геометрии. Геометрические термины в жизни	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
13.	Первоначальные геометрические сведения. Великие математики древности.	1	0	0		Устный опрос;
14.	Построение углов и треугольников различных видов	1	0	0		Устный опрос;
15.	Биссектриса угла. Построение биссектрисы угла. Решение использованием свойств изученных фигур.	1	1	0		Устный опрос;
16.	Задачи на разрезание и перекраивание фигур. Треугольник. Египетский треугольник.	1	0	0		Устный опрос;
17.	Параллелограмм. Изображение на плоскости куба, прямоугольного параллелепипеда, шара.	1	0	0		Устный опрос;
18.	Задача на разрезание и составление объемных тел. Пять правильных многогранников.	1	0	0		Устный опрос;
19.	Сказки о геометрических фигурах	1	0	0		Устный опрос;
20.	История дробей.	1	0	0		Устный опрос;
21.	История десятичных дробей	1	0	0		Устный

						опрос;
22.	Действия с дробями	1	0	0		Устный опрос;
23.	Решение задач	1	0	0		Устный опрос;
24.	Решение задач	1	0	0		Устный опрос;
25.	Понятие комбинаторики.	1	0	0		Устный опрос;
26.	Составление некоторых комбинаций объектов и подсчет их количества.	1	0	0		Устный опрос;
27.	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.	1	0	0		Устный опрос;
28.	Решение простейших комбинаторных задач методом перебора.	1	0	0		Устный опрос;
29.	Проценты.	1	0	0		Устный опрос;
30.	Проценты.	1	0	0		Устный опрос;
31.	Проценты в жизненных ситуациях	1	0	0		Устный опрос;
32.	Проценты в жизненных ситуациях	1	0	0		Устный опрос;
33.	История родного края в задачах на проценты	1	0	0		Устный опрос;
34.	Итоговый проект	1	0	1		Устный опрос;

	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	9		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Математика, 5класс(2 части),АО"Издательство "Просвещение";2019
Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд, Математика, 6 класс(2 части), "Издательство "Мнемозина"2019;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ Математика.

1. Методические рекомендации. 6 класс.
Автор(ы): Суворова С. Б., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Линия УМК: УМК Г. В. Дорофеев, 6 кл
2. А.С.Чесноков Дидактические материалы по математике 5класс М., Просвещение.
3. М.А.Попов Дидактические материалы по математике 5класс, М., Экзамен.
4. П.И.Алтынов Контрольные и проверочные работы по математике 5-6класс М., Дрофа

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

<http://www.mccme.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://www.edu.ru>,
<http://www.school.edu.ru>, <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>, <http://www.mathematics.ru>,
<http://www.marh.ru>, <http://www.bymath.net>, <http://matematiku.ru>,
<http://school.msu.ru>, <http://festival.1september.ru>,
<https://learningapps.org/4470596>, Инфоурок, копилка уроков, РЭШ,
<https://www.youtube.com/channel/UC8rgpanENyNQaYKJ-tK2jCA>
<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>,

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: проектор, экран, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ: нет

