Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 524
Московского района
Санкт-Петербурга

О.В. Водолазко

Подписано цифровой подписью: О.В. Водолазко
Дата: 2021.11.06 20:54:42 +03'00'

Рассмотрено :	**Принято:**	**Утверждаю:**
Заседание МО	**Педагогический совет**	**директор**
протокол	**протокол**	**ГБОУ гимназия № 524**
№ 65 от 19.05.21	**№ 65 от 19.05.21**	**О.В.Водолазко**
		приказ № 65
		от 19.05.21

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по алгебре

для учащихся 7-х классов

Составитель:

Учитель Галькова Мария Евгеньевна

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12. 2010 г., зарегистрирован в Минюсте России 17 февраля 2011г.).

3. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 No 28 (далее - СП 2.4.3648-20).

4. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов

среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 No 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21).

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.

6. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от20.05.2020 No254.

7. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт- Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020).

9. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт- Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

10. Распоряжение Комитета по образованию от от 09.04.2021 No 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».

11. Устав (новая редакция) ГБОУ гимназия № 524 Московского района СПб (утверждено КО СПб 20-04.2021г. № 1137-р).

12. ООП ООО, учебный план ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год.

1.2.Учебно-методический комплект.

Гимназия – общеобразовательное учреждение, реализующее образовательную программу основного общего и среднего общего образования, обеспечивающее дополнительную подготовку обучающихся по предметам гуманитарного профиля. В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, в соответствии с требованиями ФГОС. Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования

- с требованиями авторской программы по по алгебре Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева входящей в сборник рабочих программ составитель Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра , 7-9 классы».- М. Просвещение, 2016. Планирование ориентировано на учебник Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и др. Алгебра. Учебник для общеобразовательных организаций 7 класса : - Москва : Просвещение, 2016

Планирование ориентировано на учебник Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и др. Алгебра. Учебник для общеобразовательных организаций 7 класса : - Москва : Просвещение, 2016

1.3.Количество учебных часов (обоснование внесенных изменений в авторскую программу). Место и роль учебного курса в учебном плане ОУ.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры на ступени основного общего образования отводится 3 ч в неделю в 7 классе, 102 часа в год. В учебном плане гимназии на изучение алгебры в 7 классе предусмотрено 3 часа в неделю, в том числе , 7 проверочных работ,1 итоговая контрольная работа. Предусмотрены часы для повторения в размере 3 часов (предназначены для усовершенствования знаний учащихся.

1.4.Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) изучения учебного предмета, курса).

Личностными результатами обучения математике в основной школе являются:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в основной школе являются:

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Общими **предметными** результатами обучения математике в основной школе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации

уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание рабочей программы

1. **Повторение материала 6 класса (2 ч)**
2. **Алгебраические выражения (11 ч)**

Числовые и алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

3. **Уравнения с одним неизвестным (7 ч)**

Уравнение и его корни. Уравнения, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

4. **Одночлены и многочлены (20 ч)**

Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

5. **Разложение многочленов на множители (15 ч)**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы *сокращенного умножения*. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

6. **Алгебраические дроби (16 ч)**

Правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметические действия над алгебраическими дробями.

7. **Линейная функция и ее график (9 ч)**

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и ее график.

8. **Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч)**

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

9. **Элементы комбинаторики (4 ч)**

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

10. **Итоговое повторение (3 ч)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

10. **Резерв (3ч)**

Тематическое планирование

№ урока в году	№ урока в теме	Тема урока	Количество часов	Виды контроля
		Повторение материала 6 класса (2 ч)		
1	1	Повторение	1	
2	2	Повторение	1	
		Глава 1. Алгебраические выражения (11 ч)		
3	1	Числовые выражения	1	
4	2	Числовые выражения	1	
5	3	Алгебраические выражения	1	
6	4	Алгебраические выражения	1	
7	5	Алгебраические равенства. Формулы.	1	
8	6	Алгебраические равенства. Формулы.	1	
9	7	Свойства арифметических действий.	1	
10	8	Свойства арифметических действий.	1	
11	9	Правила раскрытия скобок.	1	
12	10	Правила раскрытия скобок.	1	
13	11	Контроль знаний №1 по теме: Алгебраические выражения	1	ПрР
Глава 2. Уравнения с одним неизвестным (7 ч)				
14	1	Уравнение и его корни.	1	
15	2	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	
16	3	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным.	1	
17	4	Решение задач с помощью уравнений.	1	
18	5	Решение задач с помощью уравнений.	1	

19	6	Решение задач с помощью уравнений.	1	
20	7	Контроль знаний №2 по теме: Уравнения с одним неизвестным	1	ПрР
Глава 3. Одночлены и многочлены (20 ч)				
21	1	Степень с натуральным показателем	1	
22	2	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
23	3	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
24	4	Свойства степени с натуральным показателем.	1	
25	5	Контроль знаний №3 по темам 1 триместра	1	ПрР
26	6	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1	
27	7	Умножение одночленов.	1	
28	8	Многочлены.	1	
29	9	Приведение подобных слагаемых	1	
30	10	Приведение подобных слагаемых	1	
31	11	Сложение и вычитание многочленов.	1	
32	12	Сложение и вычитание многочленов.	1	
33	13	Умножение одночлена на многочлен.	1	
34	14	Умножение одночлена на многочлен.	1	
35	15	Умножение многочлена на многочлен.	1	
36	16	Умножение многочлена на многочлен.	1	
37	17	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	
38	18	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1	
39	19	Обобщающий урок	1	
40	20	Контроль знаний №4 по теме: Одночлены и многочлены	1	ПрР

Глава 4. Разложение многочлена на множители (15 ч)				
41	1	Вынесение общего множителя за скобки.	1	
42	2	Вынесение общего множителя за скобки.	1	
43	3	Способ группировки.	1	
44	4	Способ группировки.	1	
45	5	Формула разности квадратов.	1	
46	6	Формула разности квадратов.	1	
47	7	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	
48	8	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	
49	9	Куб суммы, куб разности	1	
50	10	Контроль знаний №5 по теме: Формулы сокращенного умножения	1	ПрР
51	11	Применение нескольких способов разложения на множители многочлена.	1	
52	12	Применение нескольких способов разложения на множители многочлена.	1	
53	13	Применение нескольких способов разложения на множители многочлена.	1	
54	14	Обобщающий урок	1	
55	15	Контроль знаний №6 по темам 2 триместра	1	ПрР
Глава 5. Алгебраические дроби (16 ч)				
56	1	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	
57	2	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1	
58	3	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
59	4	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
60	5	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
61	6	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
62	7	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	

63	8	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	1	
64	9	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
65	10	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
66	11	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	
67	12	Совместные действия с алгебраическими дробями.	1	
68	13	Совместные действия с алгебраическими дробями.	1	
69	14	Совместные действия с алгебраическими дробями.	1	
70	15	Обобщающий урок	1	
71	16	Контроль знаний №7 по теме: Алгебраические дроби	1	ПрР
Глава 6. Линейная функция и ее график (9 ч)				
72	1	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	
73	2	Функции.	1	
74	3	Функции.	1	
75	4	Функция у=кх и ее график.	1	
76	5	Функция у=кх и ее график.	1	
77	6	Линейная функция и ее график.	1	
78	7	Линейная функция и ее график.	1	
79	8	Обобщающий урок	1	
80	9	Практическая работа по теме: Линейная функция и ее график	1	
Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч)				
81	1	Системы уравнений.	1	
82	2	Системы уравнений.	1	
83	3	Способ подстановки	1	

84	4	Способ подстановки	1	
85	5	Способ сложения	1	
86	6	Способ сложения	1	
87	7	Графический способ решения систем уравнений.	1	
88	8	Графический способ решения систем уравнений.	1	
89	9	Решение задач с помощью систем уравнений	1	
90	10	Решение задач с помощью систем уравнений	1	
91	11	Решение задач с помощью систем уравнений	1	
92	12	Итоговая контрольная работа	1	КР
Глава 8. Элементы комбинаторики (4 ч)				
93	1	Различные комбинации из трех элементов	1	
94	2	Таблица вариантов и правило произведения	1	
95	3	Подсчет вариантов с помощью графов	1	
96	4	Решение задач	1	
Итоговое повторение (3 ч)				
97	1	Повторение.	1	
98	2	Повторение.	1	
99	3	Повторение.	1	
100-102	1-3	Резерв	3	

Учебно-методический комплект Для учителя:

Учебник: Колягин Ю.М.,Ткачёва М.В.,Фёдорова Н.Е. и др. Алгебра. Учебник для общеобразовательных организаций 7 класса : - Москва : Просвещение, 2016.

Дополнительная литература

1. Бурмистрова Т.А.Алгебра. Сборник рабочих программ. ФГОС. Алгебра 7-9 кл. Москва: Просвещение, 2016.

2. Колягин Ю.М., Ткачева М.В. Методические рекомендации. Алгебра 7 кл/ Пособие для учителей. / 2-е изд. Москва: Просвещение, 2017.
3. Мерзляк А.Г. Буцко Е.В. Полонский В.Б, Якир М.С Методическое пособие. Алгебра 7 класс. Москва: Дрофа-Вента. 2018.
4. Ткачева М.В.Алгебра. Дидактические материалы. 7класс. 2-изд. Москва: Просвещение, 2012.

Для ученика:

Учебник: Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е и др. Алгебра. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций 7класса:-Москва: Просвещение, 2016.

Дополнительная литература

1. Ткачева М.В. Алгебра. Тематические тесты ОГЭ 7 класс. Москва: Просвещение, 2018.

Приложение 1

Критерии выставления оценок

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «**отлично**», от 90% до 100% от всей работы, если: - работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Ответ оценивается **отметкой «хорошо»,** от 70% до 89% выполненных заданий, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Ответ оценивается **отметкой «удовлетворительно»,** от 50% до 69% выполненных заданий, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Ответ оценивается **отметкой «неудовлетворительно»,** от 0% до 49% выполненных заданий, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается от 9 до 10 баллов**,** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается от 7 до 8 баллов, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Ответ оценивается от 5 до 6 баллов:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. **Ответ оценивается ниже 5 баллов**:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Приложение № 2