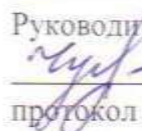


**Г.ГОРНЯК ЛОКТЕВСКИЙ РАЙОН АЛТАЙСКИЙ КРАЙ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №3»**

ПРИНЯТО

Руководитель-ШМО

 Чурилова С.В.

протокол № 1

от 28.08. 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

 Минаева Г.В.

29.08.2019г.

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор МБОУ «Гимназия

№3 от 28.08.2019 г.

№94/1



**Рабочая программа учебного предмета
«Алгебра»
9а,9б класс, основное общее образование,
на 2019-2020 учебный год**

Составитель: Качалова Виктория Владимировна,
учитель математики, первой категории

2019 год

Содержание:

1	Пояснительная записка	стр.3
2	Содержание учебного предмета	стр.8
3	Тематическое планирование	стр.11
4	Учебно-методическое обеспечение реализации программы	стр.15
5	Материально-техническое обеспечение реализации программы	стр.15

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа разработана на основе календарного учебного графика на 2019/2020 учебный год, учебного плана на 2019/2020 учебный год, авторской программы Макарычева Ю.Н по алгебре для 9 класса с учетом целей и задач основной образовательной программы основного общего образования МБОУ "Гимназия №3" и отражают пути реализации содержания предмета.

1.2 Используемый учебно-методический комплект:

1. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков К.И. и др. Алгебра. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019;
2. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Составитель: Н.Г. Миндюк. Издательство: Москва «Просвещение» 2018 г.
3. Л.Б.Крайнева, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. Дидактические материалы. Алгебра 9 класс. М.: Просвещение, 2018.- 126 с.: ил.
4. Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс/ Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз.-7-е изд.-М.: Просвещение, 2018.- 128 с.: ил.
5. Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2016.- 192 с.: ил.
6. В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва. Уроки алгебры в 9 классе: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва.-6-е изд.-М.:Просвещение, 2017.-109 с.:ил.

1.3 Срок реализации программы – 1 год.

1.4 Место предмета в учебном плане МБОУ «Гимназия №3» – 136 часа (из расчёта – 4 часов в неделю)

1.5 Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования

разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи обучения:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование арифметического аппарата, сформированного в начальной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач.
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.
- развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению задач;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представление об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

1.7 Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении:

индивидуальная, подгрупповая, фронтальная работа, практический метод с опорой на схемы, алгоритмы, памятки, работа в парах.

1.8 Методы работы с детьми с ОВЗ:

1. Детям с ОВЗ свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо развивать устойчивое внимание.

2. Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.

3. Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно.

4. Высокая степень истощаемости детей с ОВЗ может принимать форму как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления.

5. В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут. Обязателен положительный итог работы.

1.9 Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные; классные и внеклассные.

1.10 Ведущий вид деятельности: системно-деятельностный

1.11 Методы и приемы обучения:

- *объяснительно-иллюстративный;*
- *репродуктивный;*
- *частично-поисковый.*

1.12 Формы и способы проверки знаний:

- контрольные работы;
- самостоятельные работы;
- математические диктанты;
- тесты.

1.13 Нормы оценки результатов образовательной деятельности обучающихся

Нормы и критерии оценивания знаний, умений и навыков по предмету соответствуют нормам и критериям оценивания по предмету, утвержденными локальным актом – «Положением о нормах и критериях оценивания учащихся МБОУ «Гимназия №3» и УМК автора; « Положение о системе оценок, формах и порядке проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся с задержкой психического развития в МБОУ «Гимназия №3»

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

2. Личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно -исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2.2.метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации и на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение(индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение, функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий(ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности(рисунки, чертежи) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

2.3 предметные:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2.4 Контрольно-измерительные материалы:

- Л.Б.Крайнева, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. Дидактические материалы. Алгебра 9 класс. М: Просвещение, 2018.- 126 с.: ил.
- Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс/ Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз.-7-е изд.-М. : Просвещение, 2018.- 128 с. :ил.
- Н.Г.Миндюк, И.С.Шлыкова. Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова.- 2-е изд. – М. : Просвещение, 2016.- 192 с. : ил.

- В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва. Уроки алгебры в 9 классе: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва.-6-е изд.- М.:Просвещение, 2017.-109 с.:ил.

3.Содержание учебного курса:

1.Квадратичная функция (29ч) Функции и их свойства. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция и ее график. Степенная функция. Корень n-ой степени

2.Уравнения и неравенства с одной переменной (20ч). Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.

3.Уравнения и неравенства с двумя переменными (24ч) Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенства с двумя переменными и их системы

4.Арифметическая и геометрическая прогрессии (17ч). Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.

5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (17 ч). Элементы комбинаторики. Начальные сведения из теории вероятностей

6.Повторение (29 ч)

Раздел учебного предмета	Количество часов		
		Контрольные работы	Итоговый зачет
Квадратичная функция	29	2	
Уравнения и неравенства с одной переменной	20	1	
Уравнения и неравенства с двумя переменными	24	2	
Арифметическая и геометрическая прогрессии	17	2	
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	17	1	
Повторение	29	2	
Итого	136	9	

4. Тематическое планирование

№ п.п	дата		Тема урока
	план	факт	
			Раздел: «Квадратичная функция»
1	2.09		Функции и их свойства
2	3.09		Функции и их свойства
3	4.09		Функции и их свойства
4	6.09		Функции и их свойства
5	9.09		Функции и их свойства
6	10.09		Функции и их свойства
7	11.09		Функции и их свойства
8	13.09		Квадратный трехчлен
9	16.09		Квадратный трехчлен
10	17.09		Квадратный трехчлен
11	18.09		Квадратный трехчлен
12	20.09		Квадратный трехчлен
13	23.09		Контрольная работа №1 «Квадратичная функция»
14	24.09		Квадратичная функция и ее график
15	25.09		Квадратичная функция и ее график
16	27.09		Квадратичная функция и ее график
17	30.09		Квадратичная функция и ее график
18	1.10		Квадратичная функция и ее график
19	2.10		Квадратичная функция и ее график
20	4.10		Квадратичная функция и ее график
21	7.10		Квадратичная функция и ее график
22	8.10		Квадратичная функция и ее график
23	9.10		Квадратичная функция и ее график
24	11.10		Квадратичная функция и ее график
25	14.10		Степенная функция. Корень n-ой степени
26	15.10		Степенная функция. Корень n-ой степени
27	16.10		Степенная функция. Корень n-ой степени
28	18.10		Степенная функция. Корень n-ой степени
29	21.10		Контрольная работа №2 «Квадратичная функция»
			Раздел: «Уравнения и неравенства с одной переменной»
30	22.10		Уравнения с одной переменной
31	23.10		Уравнения с одной переменной
32	25.10		Уравнения с одной переменной
33	5.11		Уравнения с одной переменной .

34	6.11		Уравнения с одной переменной
35	8.11		Уравнения с одной переменной
36	11.11		Уравнения с одной переменной
37	12.11		Уравнения с одной переменной
38	13.11		Уравнения с одной переменной
39	15.11		Уравнения с одной переменной
40	18.11		Уравнения с одной переменной
41	19.11		Уравнения с одной переменной
42	20.11		Неравенства с одной переменной
43	22.11		Неравенства с одной переменной
44	25.11		Неравенства с одной переменной
45	26.11		Неравенства с одной переменной
46	27.11		Неравенства с одной переменной
47	29.11		Неравенства с одной переменной
48	2.12		Неравенства с одной переменной
49	3.12		Контрольная работа №3 «Уравнения и неравенства с одной переменной»
			Раздел: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»
50	4.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
51	6.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
52	9.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
53	10.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
54	11.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
55	13.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
56	16.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
57	17.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
58	18.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
59	20.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
60	23.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
61	24.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
62	25.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
63	27.12		Уравнения с двумя переменными и их системы
64	13.01		Уравнения с двумя переменными и их системы
65	14.01		Уравнения с двумя переменными и их системы
66	15.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
67	17.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
68	20.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
69	21.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
70	22.01		Неравенства с двумя переменными и их системы

71	24.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
72	27.01		Неравенства с двумя переменными и их системы
73	28.01		Контрольная работа №4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»
			Раздел: «Арифметическая и геометрическая прогрессии»
74	29.01		Арифметическая прогрессия
75	31.01		Арифметическая прогрессия
76	3.02		Арифметическая прогрессия
77	4.02		Арифметическая прогрессия
78	5.02		Арифметическая прогрессия
79	7.02		Арифметическая прогрессия
80	10.02		Арифметическая прогрессия
81	11.02		Арифметическая прогрессия
82	12.02		Контрольная работа №5 «Арифметическая и геометрическая прогрессия»
83	14.02		Геометрическая прогрессия
84	17.02		Геометрическая прогрессия
85	18.02		Геометрическая прогрессия
			Геометрическая прогрессия
86	19.02		Геометрическая прогрессия
87	21.02		Геометрическая прогрессия
88	24.02		Геометрическая прогрессия
89	25.02		Контрольная работа №6 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»
			Раздел: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»
90	26.02		Элементы комбинаторики
91	28.02		Элементы комбинаторики
92	2.03		Элементы комбинаторики
93	3.03		Элементы комбинаторики
94	4.03		Элементы комбинаторики
95	6.03		Элементы комбинаторики
96	9.03		Элементы комбинаторики
97	10.03		Элементы комбинаторики
98	11.03		Элементы комбинаторики
99	13.03		Элементы комбинаторики
100	16.03		Элементы комбинаторики
101	17.03		Начальные сведения из теории вероятностей
102	18.03		Начальные сведения из теории вероятностей
103	20.03		Начальные сведения из теории вероятностей

104	30.03		Начальные сведения из теории вероятностей
105	31.03		Начальные сведения из теории вероятностей
106	1.04		Контрольная работа №7 « Элементы комбинаторики и теории вероятностей»
			Раздел: « Повторение»
107	3.04		Повторение
108	6.04		Повторение
109	7.04		Повторение
110	8.04		Повторение
111	10.04		Повторение
112	13.04		Повторение
113	14.04		Повторение
114	15.04		Повторение
115	17.04		Повторение
116	20.04		Повторение
117	21.04		Повторение
118	22.04		Итоговая контрольная работа
119	24.04		Повторение
120	27.04		Повторение
121	28.04		Повторение
122	29.04		Повторение
123	29.04		Повторение
124	6.05		Повторение
125	6.05		Повторение
126	8.05		Повторение
127	8.05		Повторение
128	12.05		Повторение
129	13.05		Итоговая контрольная работа
130	15.05		Повторение
131	15.05		Повторение
132	18.05		Повторение
133	19.05		Повторение
134	20.05		Повторение
135	20.05		Повторение
136	22.05		Повторение

5.Учебно-методическое обеспечение реализации программы

1. Ю.Н. Макарычев , Н.Г. Миндюк , К.И. Нешков К.И. и др. Алгебра. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2019;
2. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Составитель: Н.Г. Миндюк
Издательство: Москва «Просвещение» 2018 г.

3. Л.Б.Крайнева, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. Дидактические материалы. Алгебра 9 класс. М: Просвещение, 2018.- 126 с.: ил.

4. Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс/ Ю.П. Дуницын, В.Л. Кронгауз.-7-е изд.-М. : Просвещение, 2018.- 128 с. :ил.

5. Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова.- 2-е изд. – М. : Просвещение, 2016.- 192 с. : ил.

6. В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва. Уроки алгебры в 9 классе: учебное пособие для общеобразовательных организаций/В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва.-6-е изд.- М.:Просвещение, 2017.-109 с.:ил.

6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц и картинок.
2. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.
3. Настенная магнитная доска для вывешивания иллюстративного материала.
4. Ноутбук.
5. Экран.
6. Колонки.
7. Многофункциональное печатающее устройство.