

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Соусканихинская средняя общеобразовательная школа»**

**ПАСПОРТ  
КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ**

**Зав. кабинетом учитель математики Филатова В.А.**

## Общие сведения

Занятость кабинета  
на 2020-2021 учебный год

Часы работы кабинета

№ урока	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота
1	А-10	Г-8	А-8	Г-8	А-10	А-10
2	А-11	Г-11	А-10	А-11	Г-11	А-11
3	А-8	Г-10		А-11	Г-11	А-11
4				Г-10		А-8
5						А-8
6						

Материально-техническая база кабинета

Опись имущества кабинета

№ п/п	Наименование	Количество
1	Стол ученический	10
2	Стул ученический	10
3	Стол учительский	1
4	Стул учительский	1
5	Шкафы для наглядных пособий	5
6	Шкаф-пенал	1
7	Встроенные шкафы	2
8	Доска 3-х элементная	1

Техническое обеспечение кабинета

№ п/п	Наименование	Количество
1	Ноутбук	1
2	Мультимедийный проектор	1
3	Ксерокс	1

#### Учебно-методическое обеспечение кабинета

##### Программы

1. Программы образовательных учреждений: Геометрия 7-9классы/ Сост. Т.А.Бурмистрова.-2-е изд.,-М. «Просвещение».2009г
2. Программы образовательных учреждений: Алгебра 7-9классы/ Сост. Т.А.Бурмистрова.-2-е изд.,-М. «Просвещение».2009г
3. Программы образовательных учреждений: Геометрия 10-11классы/ Сост. Т.А.Бурмистрова.-2-е изд.,-М. «Просвещение».2010г
4. Программы образовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа 10-11классы/ Сост. Т.А.Бурмистрова.-2-е изд.,-М. «Просвещение».2010г
5. Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6классы/ авт.-сост. В.И.Жохов.-2-е изд.,стер.- М.: Мнемозина,2010г

##### Учебники

1. Математика: Учеб. для 5кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд.-М.:Мнемозина 2012
2. Математика: Учеб. для 6кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. .-М.:Мнемозина 2013
3. Алгебра: Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2008.
4. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2009.
5. Алгебра: Учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010.
6. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М: Просвещение, 2006.
7. Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений /А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; Под. ред. А.Н. Колмогорова. – М.: Просвещение, 2008.
8. Алгебра и начала анализа: Учебник для 10 кл. общеобразоват. учреждений/ С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин-М.: Просвещение, 2010 ( Тема «Элементы теории вероятностей» )
9. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2010.

##### Дидактический материал

1. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. 2003.

2. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс 2003.
3. Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. 2003.
- Дидактические материалы по математике. 5 класс. 2007.
5. Дидактические материалы по математике. 6 класс. 2011.
6. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. 2008.
7. Дидактические материалы по алгебре. 8 класс. 2008.
8. Дидактические материалы по алгебре. 9 класс. 2008.
9. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа 10 кл. 2001.
10. Дидактические материалы по алгебре и началам анализа 11 кл. 2001.
11. Дидактические материалы по геометрии. 10 класс. 2003
12. Дидактические материалы по геометрии. 11 класс. 2003
13. Математические диктанты. 5 кл
14. Математические диктанты. 6 кл. 2011.
15. Тесты по математике. 5 кл. 2010.
16. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 5 класс. 2010.
17. Математика 5 класс. Контрольные работы. 2011.
18. Тесты по математике. 6 кл. 2010.
19. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 6 класс. 2009.
20. Математика 6 класс. Контрольные работы. 2011.
21. Вся школьная математика в самостоятельных и контрольных работах. Математика 5-6. А.П.Ершова, В.В.Голобородько .2006.
22. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. 2006.
23. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра 7 класс. 2009.
24. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра 8 класс. 2009.
25. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра 9 класс. 2009.
26. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра и начала анализа. 10-11 класс. 2009.
27. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра. Геометрия 7 класс. А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова. 2002.
28. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра. Геометрия. 8 класс. А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова. 2002
29. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра. Геометрия 9 класс. А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова. 2002.
30. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. А.П.Ершова, В.В.Голобородько. 2002.
31. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. Геометрия. 10-11 классы. А.П.Ершова, В.В.Голобородько. 2002.

#### Методические пособия

1. Поурочные разработки по алгебре: 7 класс. А.Н.Рурукин, Г.В.Лупенко, И.А.Масленникова. -М.: ВАКО, 2007
2. Поурочные разработки по алгебре: 8 класс. А.Н.Рурукин. -М.: ВАКО, 2008
3. Поурочные разработки по алгебре: 9 класс. А.Н.Рурукин. -М.: ВАКО, 2008
4. Поурочные разработки по алгебре и началам анализа. 10 класс. А.Н.Рурукин, Г.В.Лупенко. М.: ВАКО, 2009

5. Поурочные разработки по алгебре и началам анализа. 11 класс. А.Н.Рурукин, Г.В.Лупенко. М.: ВАКО, 2009
6. Поурочные планы по геометрии 7 кл. Диф. подход. Р.Ф.Гаврилова. М.: ВАКО, 2004
7. Поурочные планы по геометрии 8 кл. Диф. подход. Р.Ф.Гаврилова. М.: ВАКО, 2004
8. Поурочные планы по геометрии 9 кл. Диф. подход. Р.Ф.Гаврилова. М.: ВАКО, 2004
9. Поурочные планы по геометрии 10 кл. Диф. подход. В.А.Яровенко. М.: ВАКО, 2006
10. Поурочные планы по геометрии 11 кл. Диф. подход. В.А.Яровенко. М.: ВАКО, 2006
11. Поурочные разработки по математике 5 класс (К учебному комплексу Н.Я.Виленкина). М.: ВАКО, 2006
12. Поурочные разработки по математике 6 класс (К учебному комплексу Н.Я.Виленкина). М.: ВАКО, 2006
13. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2002
14. Преподавание математики в 5 и 6 классах. В.И.Жохов. – М.: Мнемозина, 1999
15. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001
16. Математика. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия 7-9 классы. Е.М.Рабинович. «ИЛЕКСА». 2001
17. Математика. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия 10-11 классы. Е.М.Рабинович. «ИЛЕКСА». 2003

## **УМК**

### ***Математика 5***

1. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.
2. Математика: 5 класс : дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.
3. Математика : 5 класс : рабочая тетрадь № 1, № 2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.
4. Математика : 5 класс : методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.

### ***Математика 6***

5. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2014.
6. Математика: 6 класс : дидактические материалы : сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2014.
7. Математика : 6 класс : рабочая тетрадь № 1, № 2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.
8. Математика : 6 класс : методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2013.

## ***Алгебра 7***

### ***Программа:***

Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5–11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с.

### ***Учебный комплект для учащихся:***

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.

2.Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с. : ил.

*Методические разработки для учителя:*

Буцко Е.В. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014. –184 с.: ил.

## **Геометрия 7**

*Программа:*

Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с.

*Учебный комплект для учащихся:*

1. Геометрия 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 272 с. : ил.
2. Геометрия 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с. : ил.

*Методические разработки для учителя:*

Буцко Е.В. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014. –184 с.: ил.

## **Алгебра 8**

1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

## **Геометрия 8**

1. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.
2. Геометрия: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.
3. Геометрия: 8 класс: методическое пособие/ Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.

## **Алгебра 9**

1. Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Алгебра: 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

2. *Методические разработки для учителя:*

Буцко Е.В. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2014. –184 с.: ил.

**Геометрия 9**

1. Геометрия 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.

2. А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир , Е.М.Рабинович Геометрия-9 .

3. Дидактические материал.

Е.В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Геометрия-9 Методическое пособие для учителя.

4. А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №1

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Рабочая тетрадь №2

5. Методическое пособие

**Математика 10-11**

1. Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы. Базовый и углублённый уровни

2. Шабунин М. И., Ткачёва М. В., Фёдорова Н. Е. и др. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и углублённый уровни

3. Ткачёва М. В., Фёдорова Н. Е. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 10 класс. Базовый и углублённый уровни

4. Фёдорова Н. Е. Изучение алгебры и начал анализа. Книга для учителя. 10—11 классы

5. Шабунин М. И., Ткачёва М. В., Фёдорова Н. Е. и др. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс. Базовый и углублённый уровни

6. Ткачёва М. В. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты. 11 класс. Базовый и углублённый уровни

7. Учебник авторов Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия. 10-11 классы. Базовый и профильный уровни. Москва Просвещение 2020.

8. Глазков Ю. А. и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. Базовый и профильный уровни.

9. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и профильный уровни.

10. Литвиненко В. Н., Батугина О.А. Геометрия. Готовимся к ЕГЭ. 10 класс.

11. Саакян С. М. , Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах

План работы кабинета математики  
на 2019-2020 учебный год

Цель: создание условий для повышения качества учебно-воспитательного процесса  
Основные задачи работы кабинета:

- систематизация и обновление методической литературы;

- систематизация и обновление дидактических и раздаточных материалов;
- работа по использованию в учебном процессе технических средств обучения и современных компьютерных технологий;
- эстетическое оформление кабинета

<i>№</i>	<i>Содержание работы</i>	<i>Срок</i>
1.	Подготовка кабинета к новому учебному году	Сентябрь
2.	Обновить УМК	В течение года
3.	Приобрести магнитную доску с координатной сеткой	Октябрь
4.	Обновление учебно - методического обеспечения кабинета (дидактический материал, тесты, тексты контрольных работ)	В течение года
5.	Создание медиатеки для использования на уроках и при подготовке к ним	В течение года
6.	Накопление материала для подготовки к аттестации выпускных классов	В течение года
7.	Приобретение экранно-звуковых пособий (в том числе на CD и DVD носителях)	В течение года
8.	Пополнение базы контрольно- измерительных материалов для промежуточной аттестации	В течение года

### Перспективный план развития кабинета

Учебный процесс:

*Продолжить работу по накоплению:*

1. материалов для проведения школьных и районных олимпиад по математике;

2. карточек – заданий:

- для дифференцированной работы с учащимися;

Номер кабинета	
----------------	--

- для проведения самостоятельных и практических работ;
  - раздаточный материал для 5 – 11 классов;
3. размножить тесты для учащихся;
  4. своевременно делать ремонт книг в кабинете;
  5. вовлекать учащихся в творческие работы с целью использования их в учебном процессе.

Внеклассная работа:

- разрабатывать и накапливать сценарии внеклассных мероприятий;
- проведение «Предметной недели»;
- проведение школьной олимпиады;
- участие в районной математической олимпиаде;
- участие учащихся в математических конкурсах; участие в проектной и исследовательской деятельности.

Методическая работа:

1. корректировка календарно – тематических планов;
2. посещение уроков учителей математики, анализ уроков, беседы;
3. пополнение медиатеки новыми электронными учебниками для использования на уроках и при подготовке к ним;
4. разработка тестов, опорных конспектов;
5. оформление сменных информационных стендов:  
«Готовимся к ОГЭ»;  
«Готовимся к ЕГЭ».

Расположение (этаж)	2
Длина (м)	8.7
Ширина (м)	6
Площадь (м <sup>2</sup> )	53
Естественное освещение	окна
Количество окон	3
Площадь окон (м <sup>2</sup> )	12
Оснащение окон решётками	нет
Оснащение окон затемнением	нет
Искусственное освещение	Лампы накаливания, лампы дневного света
Количество ламп	9
Электророзетки (кол-во)	1
Отопление	централизованное

Для каких классов оборудован кабинет: 5 – 11 классы

Количество учителей, работающих в кабинете: 1

Класс, ответственный за кабинет: 11

Техника безопасности и охрана труда в кабинете

## Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

### Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2821– 10

#### V. Требования к помещениям и оборудованию общеобразовательных учреждений.

5.1. Количество рабочих мест для обучающихся не должно превышать вместимости общеобразовательного учреждения, предусмотренной проектом, по которому построено (реконструировано) здание.

Каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом (за партой или столом, игровыми модулями и другими) в соответствии с его ростом.

5.2. В зависимости от назначения учебных помещений могут быть использованы различные виды ученической мебели: школьная парта, столы ученические (одноместные и двухместные), столы аудиторные, чертежные или лабораторные в комплекте со стульями, конторки и другие. Табуретки или скамейки вместо стульев не используют.

Ученическая мебель должна быть изготовлена из материалов, безвредных для здоровья детей и соответствовать росту-возрастным особенностям детей и требованиям эргономики.

5.3. Основным видом ученической мебели для обучающихся I степени образования должна быть школьная парта, обеспеченная регулятором наклона поверхности рабочей плоскости. Во время обучения письму и чтению, наклон рабочей поверхности плоскости школьной парты должен составлять 7–15°. Передний край поверхности сиденья должен заходить за передний край рабочей плоскости парты на 4 см у парт 1-го номера, на 5–6 см – 2-го и 3-го номеров и на 7–8 см у парт 4-го номера.

Размеры учебной мебели, в зависимости от роста обучающихся, должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1.

Размеры мебели и ее маркировка

Номер мебели по ГОСТам 11015-93 11016-93	Группа роста (в мм)	Высота над полом крышки края стола, обращенного к ученику, по ГОСТу 11015-93 (в мм)	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сиденья по ГОСТу 11016-93 (в мм)
1	1000-1150	460	Оранжевый	260
2	1150-1300	520	Фиолетовый	300
3	1300-1450	580	Желтый	340
4	1450-1600	640	Красный	380
5	1600-1750	700	Зеленый	420
6	Свыше 1750	760	Голубой	460

Допускается совмещенный вариант использования разных видов ученической мебели (парты, конторки).

В зависимости от ростовой группы высота над полом переднего края столешницы конторки, обращенной к обучающемуся, должна иметь следующие значения: при длине

тела 1150-1300 мм – 750 мм, 1300-1450 мм – 850 мм и 1450-1600 мм – 950 мм. Угол наклона столешницы составляет – 15-17°.

Продолжительность непрерывной работы за конторкой для обучающихся I ступени образования не должна превышать 7–10 мин, а для обучающихся II-III ступени образования – 15 минут.

5.4. Для подбора учебной мебели соответственно росту обучающихся производится ее цветовая маркировка, которую наносят на видимую боковую наружную поверхность стола и стула в виде круга или полос.

5.5. Парты (столы) расставляются в учебных помещениях по номерам: меньшие - ближе к доске, большие - дальше. Для детей с нарушением слуха парты должны размещаться в первом ряду.

Детей с нарушением зрения рекомендуется рассаживать на ближние к классной доске парты.

Детей, часто болеющих ОРЗ, ангинами, простудными заболеваниями, следует рассаживать дальше от наружной стены.

Не менее двух раз за учебный год обучающихся, сидящих на крайних рядах, I и III ряда (при трехрядной расстановке парт), меняют местами, не нарушая соответствия мебели их росту.

В целях профилактики нарушений осанки необходимо воспитывать правильную рабочую позу у обучающихся с первых дней посещения занятий в соответствии с рекомендациями приложения I настоящих санитарных правил.

5.6. При оборудовании учебных помещений соблюдаются следующие размеры проходов и расстояния в сантиметрах:

- между рядами двухместных столов - не менее 60;
- между рядом столов и наружной продольной стеной - не менее 50 - 70;
- между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены - не менее 50;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске, - не менее 70, от задней стены, являющейся наружной – 100;
- от демонстрационного стола до учебной доски - не менее 100;
- от первой парты до учебной доски – не менее 240;
- наибольшая удаленность последнего места обучающегося от учебной доски - 860;
- высота нижнего края учебной доски над полом - 70 - 90;
- расстояние от классной доски до первого ряда столов в кабинетах квадратной или поперечной конфигурации при четырехрядной расстановке мебели - не менее 300;

Угол видимости доски от края доски длиной 3,0 м. до середины крайнего места обучающегося за передним столом должен быть не менее 35 градусов для обучающихся II - III ступени образования и не менее 45 градусов для обучающихся I ступени образования.

Самое удаленное от окон место занятий не должно находиться далее 6,0 м.

В общеобразовательных учреждениях первого климатического района расстояние столов (парт) от наружной стены должно быть не менее 1,0 м.

При установке конторок дополнительно к основной ученической мебели их располагают позади последнего ряда столов или первым рядом от стены, противоположной светонесущей, с соблюдением требований по размерам проходов и расстояний между оборудованием.

Данная расстановка мебели не распространяется на учебные помещения, оборудованные интерактивными досками.

Во вновь строящихся и реконструируемых зданиях общеобразовательных учреждений необходимо предусматривать прямоугольную конфигурацию учебных помещений и кабинетов с расположением ученических столов вдоль окон и левосторонним естественным освещением.

5.7. Классные доски (с использованием мела) должны быть изготовлены из материалов, имеющих высокую адгезию с материалами, используемыми для письма, хорошо очищаться влажной губкой, быть износостойкими, иметь темно-зеленый цвет и антибликовое покрытие.

Классные доски должны иметь лотки для задержания меловой пыли, хранения мела, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей.

При использовании маркерной доски цвет маркера должен быть контрастным (черный, красный, коричневый, темные тона синего и зеленого).

Допускается оборудование учебных помещений и кабинетов интерактивными досками, отвечающих гигиеническим требованиям. При использовании интерактивной доски и проекционного экрана необходимо обеспечить равномерное ее освещение и отсутствие световых пятен повышенной яркости.

При использовании мягкой мебели необходимо наличие съемных чехлов (не менее двух), с обязательной заменой их не реже 1 раза в месяц и по мере загрязнения. Для хранения игрушек и пособий устанавливаются специальные шкафы.

Телевизоры устанавливаются на специальных тумбах на высоте 1,0-1,3 м от пола. При просмотре телепередач размещение зрительских мест должно обеспечивать расстояние не менее 2 м от экрана до глаз обучающихся.

#### **VI. Требования к воздушно-тепловому режиму.**

6.1. Здания общеобразовательных учреждений оборудуют системами централизованного отопления и вентиляции, которые должны соответствовать нормам проектирования и строительства жилых и общественных зданий и обеспечивать оптимальные параметры микроклимата и воздушной среды.

Паровое отопление в учреждениях не используется.

При установке ограждений отопительных приборов используемые материалы должны быть безвредны для здоровья детей.

Ограждения из древесно-стружечных плит и других полимерных материалов не допускаются.

Не допускается использование переносных обогревательных приборов, а также обогревателей с инфракрасным излучением.

6.2. Температура воздуха в зависимости от климатических условий в учебных помещениях и кабинетах, кабинетах психолога и логопеда, лабораториях, актовом зале, столовой, рекреациях, библиотеке, вестибюле, гардеробе должна составлять 18 - 24° С; в спортзале и комнатах для проведения секционных занятий, мастерских - 17-20°С; спальне, игровых комнатах, помещениях подразделений дошкольного образования и пришкольного интерната, - 20- 24°С; медицинских кабинетах, раздевальных комнатах спортивного зала - 20-22°С, душевых - 25°С.

Для контроля температурного режима учебные помещения и кабинеты должны быть оснащены бытовыми термометрами.

6.3. Во внеучебное время при отсутствии детей в помещениях общеобразовательного учреждения должна поддерживаться температура не ниже 15 °С.

6.4. В помещениях общеобразовательных учреждений относительная влажность воздуха должна составлять 40 - 60 %, скорость движения воздуха не более 0,1м/сек.

6.5. При наличии печного отопления в существующих зданиях общеобразовательных учреждений топка устраивается в коридоре. Во избежание загрязнения воздуха помещений окисью углерода печные трубы закрываются не ранее полного сгорания топлива и не позднее, чем за два часа до прихода обучающихся.

Для вновь строящихся и реконструируемых зданий общеобразовательных учреждений печное отопление не допускается.

6.6. Учебные помещения проветриваются во время перемен, а рекреационные - во время уроков. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание учебных помещений. Продолжительность сквозного проветривания определяется погодными условиями, направлением и скоростью движения ветра, эффективностью отопительной системы. Рекомендуемая длительность сквозного проветривания приведена в таблице 2.

7.1.2. Без естественного освещения допускается проектировать: снарядные, умывальные, душевые, туалеты при гимнастическом зале; душевые и туалеты персонала; кладовые и складские помещения, радиоузлы; кинофотолаборатории; книгохранилища; бойлерные, насосные водопровода и канализации; камеры вентиляционные и кондиционирования воздуха; узлы управления и другие помещения для установки и управления инженерным и технологическим оборудованием зданий; помещения для хранения дезинфекционных средств.

7.1.3. В учебных помещениях следует проектировать боковое естественное левостороннее освещение. При глубине учебных помещений более 6 м обязательно устройство правостороннего подсвета, высота которого должна быть не менее 2,2 м от пола.

Не допускается направление основного светового потока спереди и сзади от обучающихся.

7.1.4. В мастерских для трудового обучения, актовых и спортивных залах может применяться двустороннее боковое естественное освещение.

7.1.5. В помещениях общеобразовательных учреждений обеспечиваются нормированные значения коэффициента естественной освещенности (КЕО) в соответствии гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

7.1.6. В учебных помещениях при одностороннем боковом естественном освещении КЕО на рабочей поверхности парт в наиболее удаленной от окон точке помещения должен быть не менее 1,5%. При двухстороннем боковом естественном освещении показатель КЕО вычисляется на средних рядах и должен составлять 1,5%.

Световой коэффициент (СК - отношение площади остекленной поверхности к площади пола) должен составлять не менее 1:6.

7.1.7. Окна учебных помещений должны быть ориентированы на южные, юго-восточные и восточные стороны горизонта. На северные стороны горизонта могут быть ориентированы окна кабинетов черчения, рисования, а также помещения кухни.

Таблица 2

Рекомендуемая продолжительность сквозного проветривания учебных помещений в зависимости от температуры наружного воздуха

Наружная температура, °С	Длительность проветривания помещения, мин.	
	в малые перемены	в большие перемены и между сменами
От +10 до +6	4-10	25-35
От +5 до 0	3-7	20-30
От 0 до -5	2-5	15-25
От -5 до -10	1-3	10-15
Ниже -10	1-1,5	5-10

6.8. Окна должны быть оборудованы откидными фрамугами с рычажными приборами или форточками. Площадь фрамуг и форточек, используемых для проветривания, в учебных помещениях должна быть не менее 1/50 площади пола. Фрамуги и форточки должны функционировать в любое время года.

6.9. При замене оконных блоков площадь остекления должна быть сохранена или увеличена.

Плоскость открытия окон должна обеспечивать режим проветривания.

6.10. Остекление окон должно быть выполнено из цельного стеклопакета. Замена разбитых стекол должна проводиться немедленно.

## **VII. Требования к естественному и искусственному освещению.**

### **7.1. Естественное освещение.**

7.1.1. Все учебные помещения должны иметь естественное освещение в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

Ориентация кабинетов информатики - на север, северо-восток.

7.1.8. Светопроемы учебных помещений в зависимости от климатической зоны оборудуют регулируемые солнцезащитными устройствами (подъемно-поворотные жалюзи, тканевые шторы) с длиной не ниже уровня подоконника.

Рекомендуется использование штор из тканей светлых тонов, обладающих достаточной степенью светопропускания, хорошими светорассеивающими свойствами, которые не должны снижать уровень естественного освещения. Использование штор (занавесок), в том числе штор с ламбрекенами, из поливинилхлоридной пленки и других штор или устройств, ограничивающих естественную освещенность, не допускается.

В нерабочем состоянии шторы необходимо размещать в простенках между окнами.

7.1.9. Для рационального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений следует:

- не закрашивать оконные стекла;
- не расставлять на подоконниках цветы, их размещают в переносных цветочницах высотой 65-70 см от пола или подвесных кашпо в простенках между окнами;
- очистку и мытье стекол проводить по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (осенью и весной).

Продолжительность инсоляции в учебных помещениях и кабинетах должна быть непрерывной, по продолжительности не менее:

- 2,5 ч. в северной зоне (севернее 58<sup>0</sup> с.ш.);
- 2,0 ч. в центральной зоне (58-48<sup>0</sup> с.ш.);
- 1,5 ч. в южной зоне (южнее 48<sup>0</sup> с.ш.).

Допускается отсутствие инсоляции в учебных кабинетах информатики, физики, химии, рисования и черчения, спортивно-тренажерных залах, помещениях пищеблока, актового зала, административно-хозяйственных помещениях.

## **7.2. Искусственное освещение.**

7.2.1. Во всех помещениях общеобразовательного учреждения обеспечиваются уровни искусственной освещенности в соответствии с гигиеническими требованиями к естественному, искусственному, совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

7.2.2. В учебных помещениях система общего освещения обеспечивается потолочными светильниками. Предусматривается люминесцентное освещение с использованием ламп по спектру цветоизлучения: белый, тепlobелый, естественно-белый.

Светильники, используемые для искусственного освещения учебных помещений, должны обеспечивать благоприятное распределение яркости в поле зрения, что лимитируется показателем дискомфорта (Мт). Показатель дискомфорта осветительной установки общего освещения для любого рабочего места в классе не должен превышать 40 единиц.

7.2.3. Не следует использовать в одном помещении люминесцентные лампы и лампы накаливания для общего освещения.

7.2.4. В учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах – 300-500 лк, в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк, в кабинетах информатики на столах - 300 - 500 лк, на классной доске 300-500 лк, в актовом и спортивных залах (на полу) - 200 лк, в рекреациях (на полу) - 150 лк.

При использовании компьютерной техники и необходимости сочетать восприятие информации с экрана и ведение записи в тетради - освещенность на столах обучающихся должна быть не ниже 300 лк.

7.2.5. В учебных помещениях следует применять систему общего освещения. Светильники с люминесцентными лампами располагаются параллельно светонесущей стене на расстоянии 1,2 м от наружной стены и 1,5 м от внутренней.

7.2.6. Классная доска, не обладающая собственным свечением, оборудуется местным освещением - софитами, предназначенными для освещения классных досок.

Рекомендуется светильники размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

7.2.7. При проектировании системы искусственного освещения для учебных помещений необходимо предусмотреть раздельное включение линий светильников.

7.2.8. Для рационального использования искусственного света и равномерного освещения учебных помещений необходимо использовать отделочные материалы и краски, создающие матовую поверхность с коэффициентами отражения: для потолка - 0,7 - 0,9; для стен - 0,5 - 0,7; для пола - 0,4 - 0,5, для мебели и парт – 0,45; для классных досок – 0,1- 0,2.

Рекомендуется использовать следующие цвета красок: для потолков - белый, для стен учебных помещений - светлые тона желтого, бежевого, розового, зеленого, голубого; для мебели (шкафы, парты) – цвет натурального дерева или светло-зеленый; для классных досок - темно-зеленый, темно-коричневый; для дверей, оконных рам - белый.

7.2.9. Необходимо проводить чистку осветительной арматуры светильников по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год и своевременно заменять перегоревшие лампы.

7.2.10. Неисправные, перегоревшие люминесцентные лампы собираются в контейнер в специально выделенном помещении и направляют на утилизацию в соответствии с действующими нормативными документами.

### Санитарно-гигиенические правила работы в кабинете

1. Столы в кабинете установить в 2 ряда. Расстояние от наружной стены до первого ряда столов 0,6-0,7 м.
2. Расстояние от классной доски до первых ученических столов должно составлять 2-2,75 м, расстояние от доски до последнего ученического стола не должно быть более 8 м, удаление ученического стола от окна не должно быть более 6 м.
3. Учитель постоянно следит за правильностью посадки учащихся за рабочим столом.

4. В целях профилактики нарушения осанки и развития косоглазия не менее двух раз в год менять учащиеся рядами.
5. В кабинете должен соблюдаться тепловой режим ( 16-18 градусов при относительной влажности 40-60%, температурные перепады в пределах 2-3 градусов).
6. Кабинет проветривается каждую перемену в отсутствии детей.
7. В осенний и весенний период проводить не менее двух чисток внутренних и наружных стекол. Внутренние стёкла моются 1 раз в месяц. Два раза за учебный год проводить мойку плафонов.
8. В целях профилактики нарушения зрения 2-3 раза за урок проводить гимнастику для глаз.

## Требования электробезопасности

При пользовании электрооборудования каждый работник должен внимательно и осторожно обращаться с электропроводкой, приборами и аппаратами и всегда помнить, что пренебрежение правилами безопасности угрожает и здоровью, и жизни человека.

Во избежание поражения электрическим током необходимо твердо знать и выполнять следующие правила безопасного пользования электроэнергией:

1. Необходимо постоянно следить на своем рабочем месте за исправным состоянием электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть. При обнаружении неисправности немедленно обесточить электрооборудование, оповестить администрацию. Продолжение работы возможно только после устранения неисправности.

2. Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается:

- а) вешать что-либо на провода;
- б) закрашивать и белить шнуры и провода;
- в) закладывать провода и шнуры за батареи отопительной системы;
- г) выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

3. Для исключения поражения электрическим током запрещается:

- а) часто включать и выключать компьютер без необходимости;
- б) прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера;
- в) работать с оборудованием мокрыми руками;
- г) работать с оборудованием при нарушении целостности корпуса, изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе.
- д) класть на оборудование посторонние предметы.

4. Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.

5. Во избежание поражения электрическим током, при пользовании электроприборами нельзя касаться одновременно каких-либо трубопроводов, батарей отопления, металлических конструкций, соединенных с землей.

6. При обнаружении оборвавшегося провода необходимо немедленно сообщить об этом администрации, принять меры по исключению контакта с ним людей. Прикосновение к проводу опасно для жизни.

7. Спасение пострадавшего при поражении электрическим током главным образом зависит от быстроты освобождения его от действия током.

При возникновении пожароопасной ситуации или пожара персонал должен немедленно принять необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповестить о пожаре администрацию.

7. Спасение пострадавшего при поражении электрическим током главным образом зависит от быстроты освобождения его от действия током.

При возникновении пожароопасной ситуации или пожара персонал должен немедленно принять необходимые меры для его ликвидации, одновременно оповестить о пожаре администрацию.

# **ИНСТРУКЦИЯ**

## **по охране труда при проведении занятий в кабинете математики**

### **1. Общие требования безопасности**

1.1. К занятиям в кабинете математики обучаются учащиеся с 5-го класса, прошедшие инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в кабинете.

1.2. При проведении занятий учащиеся должны соблюдать правила поведения, расписание учебных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. При проведении занятий возможно воздействие на учащихся следующих опасных и вредных факторов:

- нарушения осанки, искривления позвоночника, развитие близорукости при неправильном подборе размеров ученической мебели;
- нарушения остроты зрения при недостаточной освещенности в кабинете;
- поражение электрическим током при неисправном электрооборудовании кабинета.

1.4. При проведении занятий соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

1.5. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить учителю (преподавателю), который сообщает об этом администрации учреждения.

1.6. В процессе занятий учащиеся должны соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте свое рабочее место.

1.7. Учащиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности, и со всеми учащимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

### **2. Требования безопасности перед началом занятий.**

2.1. Включить полностью освещение в кабинете, убедиться в исправной работе светильников. Наименьшая освещенность в кабинете должна быть не менее 300 лк (20 Вт/кв. м) при люминесцентных лампах и не менее 150 лк (48 Вт/кв. м) при лампах накаливания.

2.2. Убедиться в исправности электрооборудования кабинета:

- светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;
- коммутационные коробки должны быть закрыты крышками;
- корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

2.3. Убедиться в правильной расстановке мебели в кабинете:

- расстояние между наружной стеной кабинета и первым столом должно быть не менее 0,5-0,7 м;
- расстояние между внутренней стеной кабинета и столами должно быть не менее 0,5-0,7 м;
- расстояние между задней стеной кабинета и столами должно быть 0,7 м;
- расстояние от классной доски до первых столов должно быть 2,4-2,7 м; расстояние от классной доски до последних столов должно быть не более 6 м;
- удаление мест занятий от окон не должно превышать 6,0 м.

2.4. Проверить санитарное состояние кабинета, убедиться в целостности стекол в окнах и провести сквозное проветривание кабинета.

2.5. Убедиться в том, что температура воздуха в кабинете находится в пределах 18-20°C.

### **3. Требования безопасности во время занятий**

3.1. Посадку учащихся производить за рабочие столы, соответствующие их росту.

3.2. Учащимся со значительным снижением слуха рабочие места отводятся за первыми и вторыми столами. Учащимся с пониженной остротой зрения места отводятся ближе к окну за первыми столами. Учащимся с ревматическими заболеваниями, склонными к частым ангинам и острым воспалениям верхних дыхательных путей, рабочие места

отводятся дальше от окон. Не менее двух раз в год учащихся, сидящих в крайних первом и третьем рядах, меняют местами с целью предупреждения нарушения осанки и искривления позвоночника.

3.3.С целью обеспечения надлежащей естественной освещенности в кабинете не загромождать подоконники цветами.

3.4.Все используемые в кабинете демонстрационные электрические приборы должны быть исправны и иметь заземление.

3.5.Стекла окон в кабинете должны очищаться от пыли и грязи, а также очистка светильников не реже двух раз в год. Привлекать учащихся к этим работам, а также к оклейке окон запрещается.

3.6.При открывании окон рамы фиксировать в открытом положении крючками.

3.7.Во избежание падения из окна, а также ранения стеклом, не вставлять на подоконник.

#### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1.При плохом самочувствии сообщить об этом учителю (преподавателю).

4.2.При возникновении пожара немедленно эвакуировать учащихся из здания, сообщить о пожаре администрации учреждения и в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания с помощью первичных средств пожаротушения.

4.3.При прорыве системы отопления удалить учащихся из кабинета, перекрыть задвижки в тепловом узле здания и вызвать слесаря-сантехника.

4.4.При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

#### **5. Требования безопасности по окончании занятий**

5.1.Выключить демонстрационные электрические приборы.

5.2.Проветрить кабинет.

5.3.Закрыть окна и выключить свет.

## **Инструкция по ТБ и ОТ обучающихся на уроках математики**

### **1. Общие требования безопасности.**

- 1.1. Во время пребывания в кабинете необходимо соблюдать дисциплину:
  - а) входи в кабинет спокойно, не толкайся, пропускай вперёд девочек;
  - б) сними верхнюю одежду и аккуратно повесь в шкаф;
  - в) подойди к своему рабочему месту, осмотри его, в случае неисправности стола, стула, сообщи учителю;
  - г) не приноси с собой лишние вещи;
  - д) веди себя спокойно, не кричи;
  - е) в школу приходи не раньше, чем за 10-15 минут до начала занятий.
- 1.2. Нельзя без учителя включать свет, открывать форточку, переставлять мебель.
- 1.3. Во время перемены нельзя бегать по классу, коридору.
- 1.4. Помни, что большинство травм могут возникнуть вследствие недисциплинированного поведения: бег по помещению, спрыгивание со ступенек, подножка, толкание, драка, бросание друг в друга различных предметов, сталкивание друг с другом, подвижные игры в классе и коридоре.

### **2. Требования безопасности перед началом занятий.**

- 2.1. Подготовь своё рабочее место. Аккуратно и удобно разложи нужные для урока учебники, тетради, материалы.
- 2.2. Убедись в исправности инструментов.

### **3. Требования безопасности во время занятий.**

- 3.1. Выполняй порученную работу только в местах, отведённых для данного вида труда.
- 3.2. Садись за парту аккуратно, без шума.
- 3.3. Работу начинай только с разрешения учителя.
- 3.4. Работай внимательно, не отвлекайся, не мешай другим.
- 3.5. Если хочешь что-то спросить или ответить, подними руку.
- 3.6. Не вставай с места без разрешения учителя.
- 3.7. При работе с инструментами соблюдай следующие требования:
  - а) держи инструмент так, как покажет учитель;
  - б) употребляй инструмент по назначению;
  - в) не работай неисправным инструментом;
  - г) во время работы сиди прямо, не держи инструменты близко от глаз;
  - д) не носи инструменты в карманах.

### **4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.**

- 4.1. Если у тебя или твоего одноклассника плохое самочувствие, немедленно сообщи об этом учителю.
- 4.2. При возникновении аварийной или травмоопасной ситуации немедленно прекрати работу, сообщи учителю, не создавай паники, спокойно выполняй все распоряжения учителя.

### **5. Требования безопасности по окончании занятий.**

- 5.1. Приведи в порядок рабочее место.
- 5.2. Убери инструменты в отведённое для них место.

