

**Аннотация к рабочей программе курса «Математика» 5-6 классы**

**(ФГОС) Авторы-составители: Ширинских Л.В., Щедрина А.А.**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 5-6 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы по математике для общеобразовательных учреждений, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. Программы. Математика. 5 – 9 классы. (авторы-составители А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир). – М.: Вентана-Граф, 2019, учебного плана МБОУ «Аверинская СОШ» на 2021-2022 учебный год.

**Цели** курса математики 5-6 классов являются: осознание значения математики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Усвоенные в курсе математики на уровне основного общего образования знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других учебных предметов на уровне среднего общего образования, но и для решения практических задач в повседневной жизни.

Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих **задач**:

- формирование мотивации изучения математики, готовности и способности, учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- формирование геометрического стиля мышления;
- освоение знаний по геометрии и овладение умением применять их при решении геометрических задач;
- развитие пространственного воображения, познавательного интереса,

интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.

### **Место предмета «Математика» в учебном плане.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 9-й класс в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика», 7–9 класс – «Алгебра» и «Геометрия». Общее количество уроков в неделю с 5 по 9 класс составляет 25 часов (5–6 класс – по 5 часов в неделю, 7–9 класс – алгебра по 3 часа в неделю, геометрия – по 2 часа в неделю.)

Распределение учебного времени между этими предметами представлено в таблице.

<b>Классы</b>	<b>Предметы</b>	<b>Количество часов на ступени основного образования</b>
7-9	Математика (Алгебра)	315
	Математика (Геометрия)	210
Всего		525

**Учебники, реализующие рабочую программу в 7-9 классах:**  
«Алгебра 7 класс» «Геометрия 7 класс», «Алгебра 8 класс»,  
«Геометрия 8 класс» «Алгебра 9 класс» «Геометрия 9 класс»

А. Г. Мерзляк. Алгебра: 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. (№1.2.3.2.8.1. в Федеральном перечне учебников, рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

А. Г. Мерзляк. Алгебра: 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2020. (№1.2.3.2.8.2. в Федеральном перечне учебников, рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

А. Г. Мерзляк. Алгебра: 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. (№1.2.3.2.8.3. в Федеральном перечне учебников,

рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

А. Г. Мерзляк. Геометрия: 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. (№1.2.3.2.8.1. в Федеральном перечне учебников, рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

А. Г. Мерзляк. Геометрия: 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2019. (№1.2.3.2.8.1. в Федеральном перечне учебников, рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

А. Г. Мерзляк. Геометрия: 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2020. (№1.2.3.2.8.1. в Федеральном перечне учебников, рекомендованных к

использованию при реализации образовательных программ. Приказ №345 МОи науки РФ 28.12.2018 г.).

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации Порядковый номер учебника в федеральном перечне учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ, 1.2.3.3.2.1.

Приказ №345 МО и науки РФ 28.12.2018 г.)

#### **Виды и формы контроля:**

- Входной контроль, промежуточный контроль, итоговый контроль
- текущая и тематическая диагностика (в форме устного, фронтального опроса, контрольных работ, математических диктантов, тестов, проверочных работ

**Приемы:** анализ, сравнение, обобщение, доказательство, объяснение.

**Форма организации образовательного процесса:** классно-урочная система, фронтальный опрос, парная, групповая и индивидуальная работа, лекция с элементами беседы, уроки - практикумы, самостоятельная работа, беседы, сюжетно-ролевые игры, игровые практикумы.

**Технологии:** развивающего обучения, дифференцированного обучения, информационно-коммуникативные, системно-деятельностный подход, технология групповой работы, технология проблемного обучения,

игровые технологии, обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)

**Основные типы учебных занятий:** урок изучения нового учебного материала; урок закрепления и применения знаний; урок обобщающего повторения и систематизации знаний; урок контроля знаний и умений.

### **Планируемые результаты образования**

#### **Личностные результаты:**

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

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;

#### **Метапредметные результаты:**

1. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, 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, выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.

1. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.

2. Систематические знания о функциях и их свойствах;

3. Систематические знания о фигурах и их свойствах;

4. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;

- изображать фигуры на плоскости;

- использовать «геометрический» язык для описания предметного окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;

- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку;

- выполнять необходимые измерения;

- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде, на чертежах и схемах;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов;

- выполнять вычисления с действительными числами;

- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;

- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;

- проводить практические расчеты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближенных вычислений;

- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- выполнять операции над множествами;

- исследовать функции и строить графики.

