

## **Аннотация**

### **к рабочей программе по математике 5-6 классы**

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Курс математики 5-6 классов служит фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, в нем учтены доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствует формированию ключевой компетенции – умения учиться.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

Целями курса математики в 5 -6 классах являются:

выработка умений выполнять устно и в письменной форме действия над натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, переводить практические задачи на язык математики;

подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии, формирование устойчивого интереса учащихся к предмету «Математика»;

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) и составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, с учетом примерной программы по математике для 5-9 классов (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир). Рабочая программа по математике для 5 - 6 классов рассчитана на 340 часов из расчета: 5 часов в неделю (всего 34 недели):

- в 5 классе -170 часов, в т.ч. 10 контрольных работ,
- в 6 классе – 170 часов, в т.ч. 12 контрольных работ.

Основой реализации рабочей программы является:

использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении;

ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;

изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;

формирование учебно-познавательных интересов обучающихся, применяя информационно-коммуникационные технологии.

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных разделов:

▪ **«Арифметика»** (служит базой для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей).

▪ **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** (формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений).

▪ **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** (способствует формированию у учащихся понятия геометрических

фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление).

- **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** (обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления).

- Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного стандарта основного общего образования, в их числе:

*в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

*в метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

*в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля.

Контроль результатов обучения осуществляется следующими формами: входящий, текущий, тематический, итоговый, включающими: контрольные работы, домашние контрольные работы, самостоятельные работы, домашние практические работы, домашние самостоятельные работы, тестирование, устный опрос, математический диктант, парный контроль, самоконтроль.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации .