

## Аннотация к рабочим программам учебного предмета «Математика» (5-6 кл.)

Рабочие программы по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 №2506-р), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15 в редакции от 04.02.2020 протокол № 1/20), авторской программы по математике для 5-6 классов к учебнику Н.Я.Виленкина/В.И.Жохова, М.: Мнемозина.

Учебно-методический комплекс (УМК):

- Н.Я.Виленкин. Математика. 5 класс. Издательство: М.: Мнемозина.

- Н.Я.Виленкин. Математика. 6 класс. Издательство: М.: Мнемозина.

Учебный план (количество часов): 5 класс – 6 часов в неделю (204 часа в год); 6 класс – 6 часов в неделю (204 часа в год).

### **Цели:**

- научиться производить действия с обыкновенными и десятичными дробями, с положительными и отрицательными числами;

- научиться решать задачи с помощью пропорций, уравнений, определять место точки в системе координат оху.

### **Задачи:**

- развитие внимания, мышления обучающихся, формирование у них умений логически мыслить;

- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами; выработать вычислительные навыки, научить решать задачи с помощью уравнений.

Программы обеспечивают достижение выпускниками основной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, 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;

- иметь первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- формирование способности к значительному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### ***Метапредметные результаты:***

- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы. Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

- умение устанавливать причинно-следственные связи: строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы: умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

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

- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### ***Предметные результаты:***

- 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- владение базовым понятийным аппаратом; иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

- умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- умение пользоваться изученными математическими формулами;

- знания основных способов представления и анализа статистических данных, умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

- 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.

#### ***Содержание программ:***

##### **5 класс**

- Натуральные числа и шкалы – 19 ч
- Сложение и вычитание натуральных чисел – 24 ч
- Умножение и деление натуральных чисел – 30 ч
- Площади и объёмы – 16 ч
- Обыкновенные дроби – 25 ч
- Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 18 ч
- Умножение и деление десятичных дробей – 31 ч
- Инструменты для вычислений и измерений – 20 ч
- Повторение – 21 ч

##### **6 класс**

- Повторение – 14 ч
- Делимость чисел – 23 ч
- Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями – 26 ч
- Умножение и деление обыкновенных дробей – 37 ч
- Отношения и пропорции – 22 ч
- Положительные и отрицательные числа – 13 ч
- Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел – 15 ч
- Умножение и деление положительных и отрицательных чисел – 15 ч
- Решение уравнений – 17 ч
- Координаты на плоскости – 12 ч
- Повторение – 12 ч

#### ***Формы текущего контроля и промежуточной аттестации.***

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учётом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Виды и формы контроля: фронтальный опрос; проверка домашнего задания; индивидуальная работа у доски; индивидуальная работа по карточкам; самостоятельная работа; проверочная работа; математический диктант; тестовая работа.

Вид контроля: тематический и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15-20 минут с дифференцированным оцениванием.

Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания учебного предмета по окончании изучения блоков, разделов, проводится в сроки и в формах в соответствии с учебным планом образовательного учреждения.