

Аннотация к рабочей программе по математике 5-9 классы ФГОС ООО.

Рабочая программа предмета «Математика» обязательной предметной области «Математика и информатика» для основного общего образования разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ МОН России от 17 декабря 2010 г. № 1897, Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897»).

4. Приказ Минобрнауки от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

5. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ Гарашкинской СОШ

информационно – методических материалов:

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67 с. – (Стандарты второго поколения).

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

- В направлении личностного развития:

1. формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

2. развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

3. формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

4. воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

5. формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

6. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- В метапредметном направлении:

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

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

- В предметном направлении:

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

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

При обучении математики применяются следующие *технологии обучения*:

1. Технологии личностно-ориентированного обучения (технология разноуровневого обучения, технология коллективного взаимообучения, технология сотрудничества, модульная технология).
2. Инновационные технологии (технология перспективно-опережающего обучения С. Н. Лысенковой, игровые технологии, проблемное обучение).
3. Технология развивающего обучения. Проявляется в особенностях изложения теоретического материала и упражнениях на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию.

На различных этапах обучения используются различные *виды контроля*:

1. Предварительный. Это стартовый контроль в начале года. Формы проведения: письменные контрольные работы, стандартизированный тест, который использовался на итоговом контроле прошлого учебного года в этом же классе.
2. Текущий. Осуществляется во время урока с целью проверки усвоения материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Формы проведения: интеллектуальная разминка, «сигнальные карточки» при проведении математических и графических диктантов, индивидуальные карточки, различные компьютерные тренажеры.
3. Тематический или промежуточный. Он состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей сравнительно большой материал. Формы: в среднем звене - творческие задания. В старших классах - индивидуальные домашние работы. По окончании изучения темы проводится контрольная работа, а за полугодие дополняется проверкой теоретического материала.
4. Итоговый. Проводится в всего учебного года. Форма: письменная контрольная работа, стандартизированный тест.

Общая характеристика учебного предмета.

Практическая значимость школьного курса математики 5-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном мире математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в старших классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления.

В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

В процессе изучения математики ученики 5-9 классов учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируется содержательное

раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

С точки зрения воспитания творческой личности, особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математики даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать свою деятельность, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируется содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например, решение текстовых задач, денежные и процентные расчеты, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение «читать» графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

Место курса математики 5-9 классы в учебном плане.

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
5 класс	5	34	170
6 класс	5	34	170
7 класс	Алгебра – 3	34	102
	Геометрия - 2		68
	Всего – 5		170
8 класс	Алгебра – 3	34	102
	Геометрия - 2		68
	Всего – 5		170
9 класс	Алгебра – 3	33	99
	Геометрия - 2		66
	Всего – 5		165
			845

Планируемые результаты изучения курса математика 5-9 классы.

Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»):

- любящий свой край и своё Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;
- активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества;
- умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;
- социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьёй, обществом, Отечеством;
- уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы».

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека.
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.
5. Систематические знания о функциях и их свойствах.
6. Систематические знания о фигурах и их свойствах.
7. 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 предметов окружающего мира; фигур;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы
- 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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575836

Владелец Хныкин Андрей Алексеевич

Действителен с 17.03.2021 по 17.03.2022