

Рабочая программа разработана на основе авторской программы «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 11 классы». Составитель А.Г. Мерзляк, Б.В. Полонский, М.С. Якир, Д.А. Номировский, Е.В. Буцко. – М.: «Вента – Граф», 2017.

Согласно учебному плану МБОУ Захаровской средней общеобразовательной школы на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные, личностные и метапредметные результаты освоения содержания курса

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- понятию алгоритма;
- применять математические формулы и уравнения для решения математических задач;
- описывать реальные процессы с помощью математических функций;
- работать с математическим текстом;
- владеть базовым понятийным аппаратом.

Обучающийся получит возможность:

- ознакомиться с сущностью математического моделирования;
- понять значение математики как науки;
- понять значения математики в повседневной жизни и как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности.

Метапредметные и личностные результаты освоения содержания курса

Метапредметные результаты

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- создавать математические модели;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- независимости и критичности мышления.

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические суждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- осознание вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- коммуникативная компетентность 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;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

Раздел 2. Содержание курса

1. Логические задачи (6ч)

Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. Задачи, решаемые матричным способом.

2. Вероятность. Комбинаторика (4ч)

События и вероятность. Простейшие задачи на вероятность. Комбинаторные задачи.

3. Проценты (6ч)

Понятие процента. Исторические сведения. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Изменение величины в процентах. Задачи на смеси, сплавы, растворы.

4. Задачи на движение (7ч)

Задачи на встречное движение. Движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение по воде.

5. Пропорции (3ч)

Пропорция и ее свойство. Задачи на прямую пропорциональность. Задачи на обратную пропорциональность.

6. Занимательные задачи (5ч)

Кроссворды. Ребусы. Шарады. Старинные задачи.

7. Решение задач различных видов (3ч)

Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Количество часов по программе
1	Логические задачи	6
2	Вероятность. Комбинаторика	4
3	Проценты	6
4	Задачи на движение	7
5	Пропорции	3
6	Занимательные задачи	5
7	Решение задач различных видов	3
	Всего	34

Приложение

Календарно - тематическое планирование.

6-А класс

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	Даты по плану	Даты фактические	Примечание
	Логические задачи	6			
1	Задачи на переливание	1			
2	Задачи на взвешивание	1			
3-4	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2			
5-6	Задачи, решаемые матричным способом	2			
	Вероятность. Комбинаторика	4			
7	События и вероятность.	1			
8	Простейшие задачи на вероятность	1			
9-10	Комбинаторные задачи	2			
	Проценты	6			
11	Понятие процента. Исторические сведения	1			
12	Нахождение процентов от числа.	1			
13	Нахождение числа по его процентам	1			
14	Изменение величины в процентах.	1			
15-16	Задачи на смеси, сплавы, растворы.	2			
	Задачи на движение	7			
17-18	Задачи на встречное движение	2			
19-20	Движение в противоположном направлении	2			
21	Движение вдогонку	1			
22-23	Движение по воде	2			
	Пропорции	3			
24	Пропорция и ее свойство	1			
25	Задачи на прямую пропорциональность	1			
26	Задачи на обратную пропорциональность.	1			
	Занимательные задачи	5			
27-28	Кроссворды. Ребусы. Шарады	2			
29-31	Старинные задачи	3			
32-34	Решение задач различных видов	3			

Приложение

Календарно - тематическое планирование.

6-Б класс

№ занятия	Наименование разделов и тем	Количество часов	Даты по плану	Даты фактические	Примечание
	Логические задачи	6			
1	Задачи на переливание	1			
2	Задачи на взвешивание	1			
3-4	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц	2			
5-6	Задачи, решаемые матричным способом	2			
	Вероятность. Комбинаторика	4			
7	События и вероятность.	1			
8	Простейшие задачи на вероятность	1			
9-10	Комбинаторные задачи	2			
	Проценты	6			
11	Понятие процента. Исторические сведения	1			
12	Нахождение процентов от числа.	1			
13	Нахождение числа по его процентам	1			
14	Изменение величины в процентах.	1			
15-16	Задачи на смеси, сплавы, растворы.	2			
	Задачи на движение	7			
17-18	Задачи на встречное движение	2			
19-20	Движение в противоположном направлении	2			
21	Движение вдогонку	1			
22-23	Движение по воде	2			
	Пропорции	3			
24	Пропорция и ее свойство	1			
25	Задачи на прямую пропорциональность	1			
26	Задачи на обратную пропорциональность.	1			
	Занимательные задачи	5			
27-28	Кроссворды. Ребусы. Шарады	2			
29-31	Старинные задачи	3			
32-34	Решение задач различных видов	3			

