

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Менильская средняя общеобразовательная школа  
(МБОУ Менильская СОШ)

Составлена на основании федерального  
государственного образовательного  
стандарта основного общего  
образования

**Рабочая программа**  
**факультативного курса «Избранные вопросы математики»**  
**на уровень основного общего образования**

**Срок реализации – 1 год**

Составитель: А.Н. Лозован, учитель  
информатики, I квалификационная  
категория

2024 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Избранные вопросы математики» для учащихся 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 года;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Основной образовательной программы ООО МБОУ Менильской СОШ;
- Учебного плана МБОУ Менильской СОШ на 2024-2025 учебный год;
- Календарного учебного графика на 2024-2025 учебный год.

Согласно учебному плану на изучение учебного курса отводится 34 часа (1 час в неделю)

Срок реализации данной программы 1 год.

### Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и

доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации

собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

## **Планируемые метапредметные результаты освоения ООП**

### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для

представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### 3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Планируемые предметные результаты освоения учебного курса**

В результате освоения учебного курса учащиеся **научатся**

- выделять ключевые фразы и основные вопросы из текста заданий.
- выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями,
- производить возведение числа в степень, извлекать арифметический квадратный корень из числа.
- переводить единицы измерения.
- округлять числа.
- находить число от процента и проценты от числа,
- находить часть от числа и число по его части.
- применять основное свойство пропорции.
- решать уравнения, неравенства.

- разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках.
- анализировать и пользоваться информацией из таблиц.
- анализировать и пользоваться заданными графиками.

В результате освоения учебного курса учащиеся **получат возможность научиться**

- решать задачи, связанные с различными источниками информации;
- решать задачи, требующие понимания учебного материала, применения ранее усвоенных знаний в знакомой ситуации;
- решать задачи, формирующие умения выработать гипотезы;
- решать задачи, формирующие умения высказывать суждения и делать умозаключения;
- решать задачи, формирующие умения классифицировать и развивать у обучающихся способности к комбинаторике;
- решать задачи, формирующие умения экспериментировать, проводить практические действия с целью проверки и сравнения.

### Содержание учебного курса

- Задачи про земельные участки, про преимущества газового отопления перед электрическим обогревом помещения.
- Задачи про устройство террас-грядок на горном склоне и урожайность сельскохозяйственных культур.
- Задачи про стоимость мобильной связи, про выбор оптимального тарифа в зависимости от минут и гигабайт.
- Задачи про теплицу.
- Задачи про установку печи в бане, дровяная печь в эксплуатации обойдется дешевле электрической.
- Задачи про автомобильные шины.
- Задачи про формат листов А4
- Задачи по план-схеме двухкомнатной квартиры, нахождение и сравнение площадей разных комнат.
- Задачи про ОСАГО, страховые случаи дорожных ситуаций и автолюбителей.
- Задачи про схемы метро, вычисление длины кольцевой линии и отдельных веток метро от одной станции до другой; расчет наиболее дешевой поездки по различным видам проездных карт.

### Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Количество часов по темам
1	Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике	1
2	Задачи о дачном участке	3
3	Задачи о земледелии в горных районах	3
4	Задачи о мобильном интернете и трафике	3
5	Задачи про установку печи в бане	3
6	Задачи о теплице	3
7	Задачи про автомобильные шины	3
8	Задачи про формат листов А4	3
9	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	3
10	Задачи про ОСАГО	3
11	Задачи про схемы метро	3
12	Решение практико-ориентированных задач	2
13	Итоговое занятие	1



## Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	Кол - во часов	Примечание
1		Виды практико- ориентированных задач в ОГЭ по математике	1	
2		Задачи о дачном участке	1	
3		Задачи о дачном участке	1	
4		Задачи о дачном участке	1	
5		Задачи о земледелии в горных районах	1	
6		Задачи о земледелии в горных районах	1	
7		Задачи о земледелии в горных районах	1	
8		Задачи о мобильном интернете и трафике	1	
9		Задачи о мобильном интернете и трафике	1	
10		Задачи о мобильном интернете и трафике	1	
11		Задачи про установку печи в бане	1	
12		Задачи про установку печи в бане	1	
13		Задачи про установку печи в бане	1	
14		Задачи о теплице	1	
15		Задачи о теплице	1	
16		Задачи о теплице	1	
17		Задачи про автомобильные шины	1	
18		Задачи про автомобильные шины	1	
19		Задачи про автомобильные шины	1	
20		Задачи про формат листов А4	1	
21		Задачи про формат листов А4	1	
22		Задачи про формат листов А4	1	
23		Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1	
24		Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1	
25		Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1	
26		Задачи про ОСАГО	1	
27		Задачи про ОСАГО	1	
28		Задачи про ОСАГО	1	
29		Задачи про схемы метро	1	
30		Задачи про схемы метро	1	
31		Задачи про схемы метро	1	

32		Решение практико- ориентированных задач	1	
33		Решение практико- ориентированных задач	1	
34		Итоговый урок	1	

### **Учебно-методическое литература**

ФИПИ <http://fipi.ru/>

РЕШУ ОГЭ <https://math-oge.sdangia.ru/test?theme=103>

<https://www.time4math.ru/oge>

<https://www.uchportal.ru/load/246-1-0-87948>

[https://infourok.ru/zadaniya-oge-po-matematike-](https://infourok.ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688.html)

[4010688.html https://math-oge.sdangia.ru/test?theme=107](https://math-oge.sdangia.ru/test?theme=107)