

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Дутулурская средняя общеобразовательная школа»

|                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рассмотрено:<br>на заседании МО<br>Протокол № <u>1</u> от<br><u>«29» 08 2022</u> г. | Согласовано:<br>Зам. директора по УР<br>О.В.Шагдурова <i>[подпись]</i><br><u>«29» 08 2022</u> г. | Утверждаю:<br>Директор школы:<br>Будаев А.Ш. <i>[подпись]</i><br>Приказ № <u>66</u> от <u>30</u><br><u>08 20 22</u> г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Рабочая программа

по геометрии

класс 7

Учитель: <sup>количество</sup> Соколова Л. Н. - кат.

ФИО учителя, категория

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС

2022 /2023 уч.год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / . — М.: Вентана-Граф, 2020), учебного плана МАОУ «Дутулурская СОШ» на 2022-23 учебный год и УМК: 1.Геометрия 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2022.

2.Геометрия 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.

3. Геометрия 7 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.

В программе также учитываются 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 способствуют формированию ключевой компетенции — **умения учиться**.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, формирование абстрактного мышления. 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. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения. В процессе изучения математики школьники 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 акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса геометрии в 7 классе

### Личностные результаты:

- **Гражданского воспитания**

-формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

- **Патриотического воспитания**

-ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- **Духовно-нравственного воспитания**

-представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов,

-стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

- **Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия**

-осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия

вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

- **Трудового воспитания**

-коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

- **Экологического воспитания**

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

- **Ценностей научного познания**

-мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

-познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

-познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её 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) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

**В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^0$  до  $180^0$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов;
- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

## Содержание курса

### ГЕОМЕТРИЯ

#### Простейшие геометрические фигуры и их свойства.

Точки и прямые. Отрезок и его длина Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

#### Треугольники.

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

#### Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

#### Окружность и круг. Геометрические построения.

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| №<br>п/<br>п | Темы курса ГЕОМЕТРИЯ                                    | кол-во часов |
|--------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 1            | Простейшие геометрические фигуры и их свойства          | 12ч.         |
| 2            | Треугольники                                            | 20ч.         |
| 3            | Параллельные прямые. Сумма углов треугольника           | 15ч.         |
| 4            | Окружность и круг. Геометрические построения            | 17ч.         |
| 5            | Обобщение и систематизация знаний учащихся по геометрии | 6ч.          |
|              | Всего                                                   | 70 часов     |

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## ГЕОМЕТРИЯ 7 класс

| Номер параграфа                                                | Тема урока                                                     | Кол-во часов |  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|--|
| <b>Глава 1.</b> Простейшие геометрические фигуры и их свойства |                                                                | <b>12</b>    |  |
| <b>1</b>                                                       | Точки и прямые                                                 | 1            |  |
| <b>2</b>                                                       | Отрезок и его длина                                            | 2            |  |
| <b>3</b>                                                       | Луч. Угол. Измерение углов                                     | 3            |  |
| <b>4</b>                                                       | Смежные и вертикальные углы                                    | 3            |  |
| <b>5</b>                                                       | Перпендикулярные прямые                                        | 1            |  |
| <b>6</b>                                                       | Аксиомы                                                        | 1            |  |
|                                                                | Контрольная работа № 1                                         | 1            |  |
| <b>Глава 2.</b> Треугольники                                   |                                                                | <b>20</b>    |  |
| <b>7</b>                                                       | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника | 3            |  |
| <b>8</b>                                                       | Первый и второй признаки равенства треугольников               | 6            |  |
|                                                                | Контрольная работа № 2                                         | 1            |  |
| <b>9</b>                                                       | Равнобедренный треугольник и его свойства                      | 4            |  |
| <b>10</b>                                                      | Признаки равнобедренного треугольника                          | 2            |  |
| <b>11</b>                                                      | Третий признак равенства треугольников                         | 2            |  |
| <b>12</b>                                                      | Теоремы                                                        | 1            |  |

| Номер параграфа                                                  | Тема урока                                              | Кол-во часов |  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|--|
|                                                                  | Контрольная работа № 3                                  | 1            |  |
| <b>Глава 3.</b> Параллельные прямые. Сумма углов треугольника    |                                                         | <b>15</b>    |  |
| 13                                                               | Параллельные прямые                                     | 1            |  |
| 14                                                               | Признаки параллельности прямых                          | 2            |  |
| 15                                                               | Свойства параллельных прямых                            | 3            |  |
| 16                                                               | Сумма углов треугольника                                | 4            |  |
| 17                                                               | Прямоугольный треугольник                               | 2            |  |
| 18                                                               | Свойства прямоугольного треугольника                    | 2            |  |
|                                                                  | Контрольная работа № 4                                  | 1            |  |
| <b>Глава 4.</b> Окружность и круг. Геометрические построения     |                                                         | <b>17</b>    |  |
| 19                                                               | Геометрическое место точек. Окружность и круг           | 2            |  |
| 20                                                               | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности | 3            |  |
| 21                                                               | Описанная и вписанная окружности треугольника           | 3            |  |
| 22                                                               | Задачи на построение                                    | 4            |  |
| 23                                                               | Метод геометрических мест точек в задачах на построение | 4            |  |
|                                                                  | Контрольная работа № 5                                  | 1            |  |
| Обобщение и систематизация знаний учащихся по геометрии          |                                                         | <b>6</b>     |  |
| Упражнения для повторения курса 7 класса. Контрольная работа № 6 |                                                         | 5            |  |



## Список литературы для учителя и учащихся:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко .

3. Методическое пособие/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

### **УМК А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир**

1. Геометрия: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.
2. Дидактические материалы / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.
3. Сборник задач и контрольных работ/: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.

### **Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература**

1. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе. 5-11 класс. – М.: Айрис-пресс, 2005.
2. Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи. – М.: Просвещение, 1994.
3. Р.Ф. Измestьева. Рубежный контроль по математике 5-9 классы. Библиотечка «Первого сентября».
4. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: олимпиады: 5-11 классы- М.Просвещение. 1990г.
5. Математика в формулах. 5-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.
6. Петров В.А. Математика. 5-11 классы. Прикладные задачи. – М.: Дрофа, 2010.
7. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. \_ М.: ИЛЕКСА, 2007.

### **Перечень используемых интернет ресурсов**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>
2. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
3. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
5. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
6. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
7. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
9. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
10. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
11. Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант». <http://www.kvant.info/>
12. Я иду на урок математики (методические разработки): [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
13. Уроки – конспекты [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)
14. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия <http://vschool.km.ru>