

**Управление образования Администрации Каменского района**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 2»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор ОУ**

**«30» августа 2024 г.**

**СОГЛАСОВАНО**  
**Замдиректора по УВР**

**РАССМОТРЕНО**  
**на заседании кафедры**  
**Протокол №1**  
**«30» августа 2024 г.**

**Рабочая программа**  
**по геометрии**  
**для 8 класса**  
**(АООП ООО обучающихся с ЗПР)**

**на 2024 – 2025 учебный год**

**Рабочая программа составлена на основе: Федеральной рабочей программы**  
**основного общего образования «Математика» для 5-9 классов (базовый уровень),**  
**Москва 2023**

**Составитель: Шевченко Яна Геннадьевна, учитель математики высшей**  
**квалификационной категории; Реттих Ирина Николаевна, учитель математики**  
**высшей квалификационной категории.**

**г. Камень-на-Оби**  
**2024**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|   |      |    |
|---|------|----|
| Пояснительная записка                     | стр. | 3  |
| 1. Планируемые образовательные результаты | стр. | 5  |
| 2. Тематическое планирование              | стр. | 6  |
| 3. Содержание учебного предмета           | стр. | 7  |
| 4. Календарно – тематическое планирование | стр. | 8  |
| Лист внесения изменений                   | стр. | 11 |

Адаптированная образовательная программа для детей с задержкой психического развития **по геометрии для 8 класса составлена на основе** следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287, зарегистрирован в Минюсте России 07 мая 2021 г., регистрационный номер 64101);
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254, от 23 декабря 2020 № 766)
- ООП ООО ФГОС 2021 МБОУ «Лицей № 2»;
- Положение о рабочей программе учебного предмета, курса в соответствии с ФГОС.
- Устав МБОУ «Лицей № 2».
- Учебный план МБОУ «Лицей № 2»
- Федеральной рабочей программы основного общего образования «Математика» для 5-9 классов (базовый уровень), Москва 2023
- АООП ООО МБОУ «Лицей № 2» для обучающихся с ЗПР.

**Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:**

1. Геометрия. 7—9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2014.;
2. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс: / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2013.
3. Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы. 8 класс: / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — 22-е изд. — М.: Просвещение, 2013;
4. Геометрия: методические рекомендации. 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2015. — 110 с.
5. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 8 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2008-2011

### **Цели изучения учебного курса**

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни. Как писал геометр и педагог Игорь Федорович Шарыгин, «людьми, понимающими, что такое доказательство, трудно и даже невозможно манипулировать». И в этом состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе.

Вместе с тем авторы программы предостерегают учителя от излишнего формализма, особенно в отношении начал и оснований геометрии. Французский математик Жан Дьедонне по этому поводу высказался так: «Что касается деликатной проблемы введения

«аксиом», то мне кажется, что на первых порах нужно вообще избегать произносить само это слово. С другой же стороны, не следует упускать ни одной возможности давать примеры логических заключений, которые куда в большей мере, чем идея аксиом, являются истинными и единственными двигателями математического мышления».

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе.

Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и непричастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

В заключение сошлёмся на великого математика и астронома Иоганна Кеплера, чтобы ещё раз подчеркнуть и метапредметное, и воспитательное значение геометрии: “*Geometria una aeterna est in mente Dei refulgens: cuius consortium hominibus tributum inter causas est, cur homo sit imago Dei*”<sup>1</sup>.

### ***Место учебного предмета в учебном плане***

В соответствии с базисным учебным планом для образовательного учреждения МБОУ «Лицей №2» на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение геометрии в объёме 2 часа в неделю в течение учебного года.

Методы обучения: исследовательский, проблемный, поисковый.

## **Раздел 1. Планируемые образовательные результаты**

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:  
8 класс:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

| <b>Разделы учебного предмета (курса)</b>   | <b>Количество часов</b> |
|--|-------------------------|
| Четырехугольники   | 12                      |
| Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур                 | 14                      |
| Теорема Пифагора и начала тригонометрии  | 10                      |
| Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники                              | 15                      |
| Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей | 13                      |
| Повторение и обобщение   | 4                       |
| Итого:   | 68                      |

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия.

Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30, 45 и 60.

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

| Номер урока   | Тема урока  | Виды учебной деятельности (в том числе практические, лабораторные, контрольные работы, диктанты, экскурсии) | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                        | Сроки     |
|---|---|---|---|-----------|
| <b>Четырехугольники. 12 ч.</b>  |   |   |   |           |
| 1, 2, 3   | Параллелограмм, его признаки и свойства.  |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a> | 1 неделя  |
| 4, 5  | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a> | 2 неделя  |
| 6, 7  | Трапеция.   |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a> | 3 неделя  |
| 8, 9  | Равнобокая и прямоугольная трапеции.  |   | <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a> | 4 неделя  |
| 10  | Удвоение медианы.   |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a> | 5 неделя  |
| 11  | Центральная симметрия   |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a> | 6 неделя  |
| 12  | Контрольная работа № 1, по теме: «Четырехугольники»                                     | К. р.   | <a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a> | 6 неделя  |
| <b>Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур. 12 ч</b> |   |   |   |           |
| 13  | Понятие об общей теории площади. Площади фигур на клетчатой бумаге                      |   | <a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a> | 7 неделя  |
| 14, 15  | Формулы для площади треугольника, параллелограмма                                       |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a> | 7 неделя  |
| 16  | Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.                  |   |   | 8 неделя  |
| 17  | Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.                |   |   | 9 неделя  |
| 18, 19, 20  | Вычисление площадей   |   | <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a> | 10 неделя |
| 21  | Задачи с практическим содержанием   |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88675558">https://m.edsoo.ru/88675558</a> | 11 неделя |
| 22, 23, 24  | Решение задач с помощью метода вспомогательной площади                                  |   | <a href="https://m.edsoo.ru/88674f90">https://m.edsoo.ru/88674f90</a> | 12 неделя |



| <b>Теорема Пифагора и начала тригонометрии. 5 ч</b>   |  |      |   |           |
|---|--|------|---|-----------|
| 25, 26  | Теорема Пифагора, её доказательство и применение.  |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a> | 13 неделя |
| 27, 28  | Обратная теорема Пифагора.   |      |   | 14 неделя |
| 29  | Контрольная работа № 2   | К.р. |   | 15 неделя |
| <b>Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники. 3 ч.</b>                              |  |      |   |           |
| 30, 31  | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках   |      | <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a> | 16 неделя |
| 32  | Подобные треугольники  |      |   | 16 неделя |
| <b>Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур (продолжение) 2 ч</b>     |  |      |   |           |
| 33, 34  | Площади подобных фигур.  |      |   | 17 неделя |
| <b>Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники (продолжение). 12 ч.</b>               |  |      |   |           |
| 35, 36, 37  | Три признака подобия треугольников.  |      |   | 18 неделя |
| 38, 39  | Средняя линия треугольника.  |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a> | 19 неделя |
| 40, 41  | Трапеция, её средняя линия.  |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a> | 20 неделя |
| 42  | Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.   |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a> | 21 неделя |
| 43  | Свойства центра масс в треугольнике.   |      | <a href="https://m.edsoo.ru/886738fc">https://m.edsoo.ru/886738fc</a> | 22 неделя |
| 44, 45  | Практическое применение  |      |   | 23 неделя |
| <b>Теорема Пифагора и начала тригонометрии (продолжение). 5 ч</b>   |  |      |   |           |
| 46, 47  | Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике. |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a> | 24 неделя |
| 48  | Основное тригонометрическое тождество.   |      | <a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a> | 24неделя  |
| 49,50   | Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°                          |      |   | 25 неделя |
| 51  | Контрольная работа № 3   | К.р. |   | 26 неделя |
| <b>Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности. 13 ч.</b> |  |      |   |           |
| 52, 53  | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.   |      | <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a> | 27 неделя |
| 54, 55  | Углы между хордами и секущими  |      |   | 28 неделя |
| 56, 57  | Вписанные и описанные  |      | <a href="https://m.edsoo.ru">https://m.edsoo.ru</a>                   | 29 неделя |

|                                     |   |      |   |              |
|-------------------------------------|---|------|---|--------------|
|                                     | четырёхугольники, их признаки и свойства                                      |      | <a href="#">/8a140f86</a>   |              |
| 58, 59                              | Применение этих свойств при решении геометрических задач.                     |      |   | 30 неделя    |
| 60, 61                              | Взаимное расположение двух окружностей  |      | <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a> | 31 неделя    |
| 62, 63                              | Касание окружностей.  |      | <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a> | 32 неделя    |
| 64                                  | Контрольная работа № 4  | К.р. |   | 32 неделя    |
| <b>Повторение и обобщение (4 ч)</b> |   |      |   |              |
| 65, 66, 67, 68                      | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний. |      | <a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a> | 33-34 недели |

| №<br>пп | Дата<br>занятия<br>по КТП | Тема занятия по КТП | Способ<br>корректировки с<br>указанием<br>фактической даты<br>занятия | Причина<br>корректировки | Подпись |
|---------|---------------------------|---------------------|---|--------------------------|---------|
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |
|         |                           |                     |   |                          |         |