

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО

педагогическим советом

от «31» августа 2017 г. Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

от « 4 » сентября 2017 г. № __9__

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Решение олимпиадных задач по геометрии»
для учащихся 7 класса**

— составитель программы: Агейчик В.Н., учитель математики высшей квалификационной категории

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты освоения курса

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:

- историко-географический образ, включая представление о территории и границах России, её географических особенностях, знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края, его достижений и культурных традиций;
- образ социально-политического устройства - представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников;
- знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина, ориентация в правовом пространстве государственно-общественных отношений;
- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей, понимание конвенционального характера морали;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях;
- знание основных принципов и правил отношения к природе;
- знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в лицейском самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в лицее и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, в лицейском волонтерском движении);
- готовность и способность к выполнению норм и требований лицейской жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения всех участников образовательного процесса; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников как в учебной, так и во внеучебных видах деятельности;
- потребность участия в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- готовность к выбору профильного образования.

Выпускник получит возможность:

- для формирования выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и сопереживание.

Метапредметные результаты освоения курса

Метапредметные результаты включают освоенные учащимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия:

➤ Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

➤ **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
 - основам коммуникативной рефлексии;
 - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей.
- Выпускник получит возможность научиться:
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
 - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
 - продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
 - брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
 - оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
 - осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
 - в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
 - вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
 - следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
 - устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
 - в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

➤ **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
- обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами - понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Выпускник получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

Предметные результаты:

В результате изучения курса **ученик научится:**

1. распознавать геометрические фигуры и их взаимное расположение на плоскости и в пространстве.
2. выполнять чертежи по условию задачи.
3. владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов.

4. решать более сложные задачи на вычисление геометрических величин, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними, применяя дополнительно построение.
5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для: описания реальных ситуаций на языке геометрии; решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники, технические средства.
6. применять аналитический аппарат (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

ученик получит возможность научиться:

1. применять знания геометрии в быту, науке, технике, искусстве.
2. систематизировать сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях.
3. доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.
4. решать задачи на доказательство, вычисление и построение.
5. моделировать пространственные фигуры, состоящие из четырехугольников и треугольников.

Содержание курса

Тема	Содержание
Основные понятия геометрии	История возникновения геометрии. Плоскость. Пространство, размерность, перспектива. Конструирование: из основных элементов плоскости: (точка, отрезок). Фигуры планиметрии и стереометрии .
Измерение отрезков и углов	Измерение отрезков. Провешивание прямой на поверхности земли. Измерение углов (практические задачи: измерение углов, образуемых стрелками часов, вычисление угла при повороте зубчатых колес).
Взаимное расположение точек и прямых	Взаимное расположение точек и прямых на плоскости и в пространстве (конструирование). Взаимное расположение прямых и плоскостей. Параллельные прямые на плоскости и в пространстве (пространственные фигуры: параллелепипед, призма, пирамида) Перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве (пространственные фигуры: параллелепипед, призма, пирамида) Задачи на расположение точек и прямых на плоскости
Геометрические фигуры.	Геометрические фигуры, их объединения и пересечения. Замечательные линии треугольника
Треугольник. Признаки равенства треугольников.	Задачи на доказательство с использованием I признака равенства треугольников. Метод от противного. Равнобедренный треугольник, его свойство. Пространственные фигуры, состоящие из равнобедренного треугольника (пирамида). II признак равенства треугольников. Задачи на доказательство. III признак равенства треугольников. Задачи на доказательство.
Признаки параллельности прямых.	Параллельные прямые на плоскости и в пространстве. Признаки параллельности прямых. Решение задач.
Сумма углов треугольника.	Сумма углов треугольника. Внешние углы. Прямоугольный треугольник, его свойства.
Геометрические неравенства.	Геометрические неравенства.
Вписанный и описанный треугольник.	Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Решение задач
Задачи на построение.	Построение треугольника по его элементам. Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.
Решение задач	Решение задач олимпиадной геометрии

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
1 - 3	Основные понятия геометрии	3
4 - 5	Измерение отрезков и углов	2
6 - 9	Взаимное расположение точек и прямых	4
10-12	Геометрические фигуры.	3
13-16	Треугольник. Признаки равенства треугольников.	4
17-18	Признаки параллельности прямых.	2
19-20	Сумма углов треугольника.	2
21 -23	Геометрические неравенства.	3
24-26	Вписанный и описанный треугольник.	3
27-30	Задачи на построение.	4
31-34	Решение задач	4