

Приложение № 3 к основной образовательной программе  
основного общего образования (ООП ООО),  
рекомендованной к утверждению педагогическим советом  
от 28.05.2020 г. №11, утверждённой от 28.05.2020 г. приказ № 87

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

общеинтеллектуального направления

**«Олимпиадные задачи»**

для 6 класса

возраст обучающихся - 12 лет

срок реализации – 1 год

Составитель: учитель математики  
Вакуленко М.С.

2021г.

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативно-правовая база

#### 1.1 Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
4. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
5. Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
6. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (СП 2.4.3648-20);
7. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (СанПиН 1.2.3685-21);
8. Примерная программа по учебному предмету.
9. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
10. Распоряжение Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».
11. Инструктивно-методического письма Комитета по образованию «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы на 2021/2022 учебный год от 13.04.2021г. № 03-28-3143/21-0-0;
12. Положение о рабочей программе ЧОУ «Академия».
13. Учебный план ЧОУ «Академия» на 2021/2022 уч. год.

Программа по математике для 5-6 классов средней школы «Учусь учиться» является частью единого непрерывного курса математики для дошкольной подготовки, начальной и средней школы образовательной программы «Школа 2000...». Курс математики для 5-6 классов средней школы в данной программе является, с одной стороны, непосредственным продолжением одноименного курса математики для

начальной школы<sup>1</sup>, а с другой – этапом, обеспечивающим непрерывность математической подготовки учащихся средней школы при переходе к предпрофильному и профильному обучению.

Программа по олимпиадным задачам для 6 класса относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Она составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программы «Математика. Занятия школьного кружка. 5 – 6 классы». Авторы О.С. Шейнина, Г.М. Соловьева. – М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2007.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Отличительными особенностями являются:

- Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения

---

<sup>1</sup> Петерсон Л.Г. Программа для начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...»: Математика. – М.: УМЦ «Школа 2000...», 2012.

программы.

- В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
- Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

## 1.2. Общие цели изучения курса

### Цель:

- развивать математический образ мышления.

### Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

## 1.3. Место учебного курса в учебном плане

Программа «Олимпиадные задачи» рассчитана на один год обучения, 34 учебных часа, 1 час в неделю.

### Принципы программы:

#### *Актуальность*

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

#### *Научность*

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

#### *Системность*

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

#### *Практическая направленность*

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

#### *Обеспечение мотивации*

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

#### *Реалистичность*

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – планируется усвоение за 34 часа.

#### *Курс ориентационный*

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

### **Формы и режим занятий.**

Занятия учебных групп проводятся:

1 занятие в неделю по 40 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические игры и конкурсы;

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- *индивидуальная* (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- *фронтальная* (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- *групповая* (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- *коллективная* (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

### **Основные виды деятельности учащихся:**

- решение занимательных задач;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.
- участие в играх, конкурсах, викторинах

## **2. Планируемые результаты освоения учебного курса**

Результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,

Метапредметными результатами изучения курса в 6 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД). Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,

- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы,
- викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

### **Формы подведения итогов реализации программы.**

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

## **3. Содержание программы**

### **1. Математическая логика. 3 часа**

Решение задач, направленных на формирование представления о высказываниях, кванторах, логических следованиях и прочих терминах, относящихся к теме

математической логики.

**2. Игра «Математический бой». 1 час**

Решение задач, связанных с математической логикой, в игровой форме в формате игры «Математический бой».

**3. Кое-что о дробях. 3 часа**

Решение задач, связанных с дробями. Разбор оригинальных способов решений. Применение инструмента «Домино» в процессе занятия.

**4. Игра «Домино-клуб». 1 час**

Разработка математических стратегий в формате игры «Домино».

**5. Задачи на сообразительность. 3 часа**

Решение задач, направленных на расширение кругозора, требующих применения интуиции и умения рассуждать.

**6. Игра «Математический бой». 1 час**

Решение задач, связанных с задачами на сообразительность, в игровой форме в формате игры «Математический бой».

**7. Важное слово – графы.- 2 часа**

Знакомство с понятием «граф», оценка применимости в рамках решения задач.

**8. Игра «Что? Где? Когда?». 1 час**

Решение задач в игровой форме в формате всемирно известной игры «Что? Где? Когда?».

**9. Расстановки, перекладывания... 3 часа**

Знакомство с комбинаторикой, решение задач по этой теме.

**10. Уравнение уравнению рознь! 2 часа**

Решение уравнений повышенной сложности, оригинальные методы и способы.

**11. Опять граф...ики функций. 3 часа**

Работа с системой координат, построение различных графиков, решение неординарных задач на координатной плоскости.

**12. Игра «Математический бой». 1 час**

Решение геометрических задач, связанных с построением фигур, их свойствами и не только, в игровой форме в формате игры «Математический бой».

**13. Геометрические фигуры: плоские и объёмные. 3 часа**

Разбор основных понятий и свойств геометрических фигур, двухмерное и трёхмерное пространство. Использование программы КОМПАС 3d для построения объёмных фигур

**14. Настольные игры. 3 часа**

Проведение игр, влияющих на расширение кругозора, улучшение логического и стратегического мышления.

**15. Проектная деятельность. 4 часа**

Разработка собственного математического проекта.

## 2.1. Календарно-тематическое планирование

### Олимпиадные задачи, 6 класс, 2021-2022 учебный год

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Виды деятельности	Форма контроля
1-3	Математическая логика	3	Решение задач, работа в парах	Собеседование, опросник
4	Игра «Математический бой»	1	Игра	Оценка хода и результатов игры
5-7	Кое-что о дробях	3	Самостоятельная работа	Собеседование, опросник
8	Игра «Домино-клуб»	1	Игра	Оценка хода и результатов игры
9-11	Задачи на сообразительность	3	Решение задач, работа в парах	Наблюдение
12	Игра «Математический бой»	1	Игра	Оценка хода и результатов игры
13-14	Важное слово - графы	2	Работа в группах, творческая работа	Наблюдение
15	Игра «Что? Где? Когда?»	1	Игра	Оценка хода и результатов игры
16-18	Расстановки, переключивания...	3	Самостоятельная работа	Собеседование, опросник
19-20	Уравнение уравнению рознь!	2	Самостоятельная работа	Собеседование, опросник
21-23	Опять граф...ики функций	3	Работа в группах, творческая работа	Наблюдение
24	Игра «Математический бой»	1	Игра	Оценка хода и результатов игры
25-26	Геометрические фигуры: плоские и объёмные	2	Работа в парах	Наблюдение
27-29	Настольные игры	3	Игра	Оценка хода и результатов игры
30-32	Проектная деятельность	3	Самостоятельная работа, работа в парах	Собеседование
33-34	Резерв учебного времени	2	-	-



#### 4. Дополнения.

#### **Учебно-методический комплект и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Асанов Л. Лучшие задачи на сообразительность. М.: АСТ-Пресс, 1999
2. Ибатулин И.Ж. Математические олимпиады. Теория и практика. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002.
5. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004.
6. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004.
7. Г.И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике», 5-6 классы. М.: «Глобус» 2009.
8. О.С. Шейнина «Занятия школьного кружка», 5-6 классы, Москва, «ИздательствоНЦ Энас», 2007
9. Ноутбук
10. Проектор