

**муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение городского округа Тольятти
«Школа имени академика Сергея Павловича Королёва»**

РАССМОТРЕНА

на заседании МО учителей
математики и информатики
Протокол № 5
от 26.05.2023 г.

ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического совета
Протокол № 8/3 от
29.05.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора
МБУ «Школа имени С.П.
Королёва»
№ 67 от 30.05.2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Занимательная математика»

Возраст обучающихся – 11-12 лет
Срок реализации 1 год

Разработчик:

*Добровольская Л.В.
Учитель математики*

Методическое сопровождение:
*Хальметова А.М.,
Калсанова И.С.,
Железникова В.И.,
Каткова Ю.А., учителя математики*

Тольятти, 2023

Оглавление

I. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1. Пояснительная записка.....	3
1.1 Направленность (профиль) программы	3
1.2 Актуальность программы	3
1.3 Отличительные особенности программы	4
1.4 Педагогическая целесообразность	4
1.5 Адресат программы.....	4
1.6 Объем программы	4
1.7 Формы обучения.....	4
1.8 Методы обучения	4
1.9 Тип занятия.....	5
1.10 Формы проведения занятий.....	5
1.11 Срок освоения программы	5
1.12 Режим занятий	5
2. Цель и задачи программы	5
2.1 Цель программы	5
2.2 Задачи программы	5
3. Содержание программы.....	5
3.1 Учебный (тематический) план.....	5
3.2 Содержание учебно-тематического плана	8
4. Планируемые результаты.....	12
II. Комплекс организационно - педагогических условий	14
1. Календарный учебный график.....	14
2. Условия реализации программы.....	14
3. Формы аттестации.....	14
4. Оценочные материалы	14
5. Методические материалы	15
III. Список литературы	16
1. Основная	16
2. Дополнительная	16

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» разработана на основе и с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (последняя редакция); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27.07.2022 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»; Письма Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"; Письма Министерства образования и науки Самарской области № МО-16-09-01/826-ТУ от 03.09.2015; Письма Минобрнауки Самарской области № МО/1141-ТУ от 12.09.2022 г. «О направлении Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»; Приказа министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказа Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам", а также с учетом многолетнего педагогического опыта в области математики.

1.1 Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная математика» имеет техническую направленность и создана 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.

Особое место в этом ряду отводится обще учебным умениям и способам деятельности, т. е. формированию универсальных учебных действий (УУД), которыми должны овладеть учащиеся. Универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер, обеспечивают целостность общекультурного личностного и познавательного развития и саморазвития ребёнка, преемственность всех ступеней образовательного процесса, лежат в основе организации и регуляции любой деятельности ученика независимо от её специально-предметного содержания. Овладение универсальными учебными действиями в конечном счёте ведёт к формированию способности успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения.

Умение учиться выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенции, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора. Программа кружка направлена на формирование универсальных (метапредметных) умений, навыков, способов деятельности, которыми должны овладеть учащиеся, на развитие познавательных и творческих способностей и интересов. Программа предполагает освоение способов деятельности на понятийном аппарате тех учебных предметов, которые ученик изучает; занятия проводятся в форме предметно-ориентированного тренинга.

1.2 Актуальность программы

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г., а именно: Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере

воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Данная программа

- позволяет планомерно вести внеурочную деятельность по предмету;
- позволяет доработать учебный материал, вызывающий трудности, что способствует более успешному выполнению срезовых и итоговых контрольных работ;
- различные формы проведения способствуют повышению интереса к предмету;
- рассмотрение более сложных заданий способствует развитию логического мышления обучающихся.

1.3 Отличительные особенности программы

Программа разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории и имеет 4 модуля. Программа соответствует базовому уровню сложности

Основу программы составляют **инновационные технологии**: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии. Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не тольконаиболее сильных.

При отборе содержания и структурирования программы использованы обще дидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

На занятиях используются различные **формы и виды контроля проведения занятий**:

- практикум по решению задач;
- решение задач, повышенной трудности;
- работа с научно - популярной литературой.

Занятия организованы по принципу: теория – практика

1.4 Адресат программы

Данная программа предназначена для учащихся возраста от 11 до 12 лет.

1.5 Объем программы

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию программы «Занимательная математика» составляет:

- Количество часов в год – 34
- Общее количество часов – 34

1.6 Формы обучения

Форма обучения по программе «Занимательная математика - о ч н а я .

1.7 Методы обучения

Методы организации образовательного процесса обучения по источнику получения знаний:

- словесные (объяснения, устный счет);
- наглядные (показ педагогом приемов исполнения, наблюдение, работа по образцу, показ презентации);
- практический (тренировочные упражнения).

1.8 Тип занятия

Основными типами занятий по программе «Занимательная математика» являются: практический, тренировочный.

1.9 Формы проведения занятий

Программой «Занимательная математика» предусмотрены следующие формы проведения занятий: практическое занятие, мозговой штурм, игра деловая, мастер-класс, семинар.

1.10 Срок освоения программы

Исходя из содержания программы «Занимательная математика» предусмотрены следующие сроки освоения программы обучения:

- 34 в год
- 9 месяцев в год
- Всего 1 год

1.11 Режим занятий

Занятия по программе «Занимательная математика» *проходят* с периодичностью 1 день в неделю, 1 занятие в неделю). Продолжительность одного занятия составляет 40 минут

2. Цель и задачи программы

2.1 Цель программы

Цель программы – создание условий для развития интереса учащихся к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие логического мышления, углубление знаний.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

- сформировать устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям;
- сформировать развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- Расширить и углубить представление учащихся о практическом значении математики

2.2 Задачи программы

Образовательные

- закрепить навыки устных и письменных вычислений с натуральными числами и обыкновенными дробями; способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

Развивающие

- способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

Воспитательные

- воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремленность, способность к взаимопомощи и сотрудничеству, воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики.

3. Содержание программы

3.1 Учебный (тематический) план

№	Модуль	Теория	Практика	Всего
1	Как люди научились считать	2	6	8
2	Мир занимательных задач	2	6	8
3	Наглядная геометрия	4	7	11
4	Математика вокруг нас	2	5	7
	Итого	10	24	34

Учебно-тематический план. Модуль «Как люди научились считать»

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Вводное занятие	1	-	1
2	Числа. Приёмы устного счёта		1	1
3	Чётность и нечётность	1	-	1
4	Составление выражений	-	1	1
5	Головоломки и числовые ребусы	-	1	1
6	Метрическая система мер	-	1	1
7	Принцип Дирихле	-	1	1
8	Контрольное занятие	-	1	1
	Итого	2	6	8

Учебно-тематический план. Модуль «Мир занимательных задач»

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Задачи на переливание	-	1	1
2	Задачи на взвешивание	-	1	1
3	Логические задачи	1	-	1
4	Задачи на уравнивание	-	1	1
5	Задачи на части	-	1	1
6	Задачи на составление уравнений	-	1	1
7	Задачи-шутки	1	-	1
8	Задачи на движение Контрольное занятие	-	1	1
	Итого	2	6	8

Учебно-тематический план. Модуль «Наглядная геометрия»

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Простейшие геометрические фигуры	1	-	1
2	Геометрия клетчатой бумаги	-	1	1
3	Куб и его свойства	1	-	1
4	Параллелограммы и параллелепипеды	0,5	0,5	1
5	Задачи на разрезание и складывание фигур	-	1	1
6	Треугольник	-	1	1
7	Правильные многоугольники и правильные многогранники	0,5	0,5	1
8	Окружность	0,5	0,5	1
9	Вычисление длины, площади и объёма	0,5	0,5	1
10	Параллельность и перпендикулярность	-	1	1
11	Контрольное занятие	-	1	1
	Итого	4	7	11

Учебно-тематический план. Модуль «Математика вокруг нас»

№	Раздел, тема	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Координаты.	-	1	1
2	Оригами	1	1	2
3	Задачи со спичками	0,5	0,5	1
4	Геометрические головоломки	-	1	1
5	Симметрия. Орнаменты	0,5	0,5	1
6	Итоговое занятие «Праздник математики».	-	1	1
	Итого	2	5	7

3.2 Содержание учебно-тематического плана

Модуль «Как люди научились считать»

Цель: повысить уровень овладения знаниями, умениями и навыками учащихся по темам «Устный счёт», «Метрическая система мер»

Задачи:

Обучающие:

- закрепить и систематизировать знания учащихся об устном счёте, метрической системе мер, головоломки и числовые ребусы;
- формировать вычислительные навыки, навыки решения простых текстовых задач.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, внимание, интерес к предмету, коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в коллективе, уважение друг к другу и умение слушать друга.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся будет знать:

- приемы устного счета;
- четные и нечетные числа;
- метрическую систему мер;
- принцип Дирихле.

Обучающийся будет уметь:

- составлять числовые выражения;
- использовать приемы устного счета;
- применять принцип Дирихле.

Обучающийся приобретет навык:

- решать головоломки и числовые ребусы;
- переводить из одной системы мер в другую систему мер.

Содержание модуля «Как люди научились считать»

1. Вводное занятие. Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей.

Теория.

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности. История возникновения математики.

2. Числа. Приёмы устного счёта.

Практика

Отработка на примерах с устным счетом

3. Чётность и нечётность.

Теория.

Понятия четных и нечетных чисел

4. Составление выражений

Практика

Решение задач на составление выражений

5. Головоломки и числовые ребусы

Практика

Решение головоломок, с применением различных методов

6. Метрическая система мер

Практика

Решение задач с переводом из одной метрической системы мер в другую, правило перевода

7. Принцип Дирихле

Практика

Решение задач с применением принципа Дирихле

8. Контрольно-проверочные мероприятия

Практика

Тренировочные задания

Модуль «Мир занимательных задач»

Цель: повысить уровень овладения знаниями, умениями и навыками учащихся по темам «Задачи на уравнивание», «Задачи на переливание», «Задачи на взвешивание», «Задачи на части», «Задачи на составление уравнений».

Задачи:

Обучающие:

- закрепить и систематизировать знания учащихся о различных типах задач;
- формировать вычислительные навыки, навыки решения простых текстовых задач.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, внимание, интерес к предмету, коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в коллективе, уважение друг к другу и умение слушать друг друга.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся будет знать:

- способы решения задач на переливание;
- способы решения задач на взвешивание;
- способы решения задач на уравнивание;
- способы решения задач на части;
- способы решения задач на составление уравнений;
- способы решения задач на движение.

Обучающийся будет уметь:

- решать разные виды текстовых задач различными способами.

Обучающийся приобретет навык:

- варьировать методы и средства, необходимые для решения задачи;
- анализировать задачную ситуацию, сопоставлять решаемую задачу с решенными ранее, выявлять скрытые свойства задачной ситуации;
- составлять план для решения задачи, анализировать данные, исключать ненужные, приносить необходимые.

Содержание модуля «Мир занимательных задач»

1. Вводное занятие. Задачи на переливание

Теория.

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.

Практика

Решение задач на переливание

2. Задачи на взвешивание

Практика

Решение задач на взвешивание

3. Логические задачи

Теория.

Разбор логических задач разного уровня сложности

4. Задачи на уравнивание

Практика

Решение задач на уравнивание

5. Задачи на части

Практика

Решение задач на части

6. Задачи на составление уравнений

Практика

Решение задач на составление уравнений

7. Задачи-шутки

Теория.

Разбор задач-шуток разного уровня сложности

8. Задачи на движение. Контрольно-проверочные мероприятия

Практика

Тренировочные задания

Модуль «Наглядная геометрия»

Цель: повысить уровень овладения знаниями, умениями и навыками учащихся по темам «Геометрические фигуры», «Задачи на разрезание и складывание фигур», «Вычисление длины, площади и объёма», «Параллельность и перпендикулярность»

Задачи:

Обучающие:

- закрепить и систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах, формулах площади и объёма;
- формировать вычислительные навыки, навыки решения простых текстовых задач.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, внимание, интерес к предмету, коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в коллективе, уважение друг к другу и умение слушать друг друга.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся будет знать:

- свойства куба, параллелограмма, параллелепипеда, окружности;
- свойства правильных и неправильных многогранников;
- формулы вычисления длины, площади и объёма;
- понятия параллельности и перпендикулярности.

Обучающийся будет уметь:

- решать задачи на разрезание и складывание фигур;
- изображать геометрические фигуры;
- пользоваться циркулем;
- решать задачи на вычисление длины, площади и объёма.

Обучающийся приобретет навык:

- анализировать задачную ситуацию, сопоставлять решаемую задачу с решенными ранее, выявлять скрытые свойства задачной ситуации;
- построения параллельных и перпендикулярных прямых;
- построения окружности.

Содержание модуля «Наглядная геометрия»

1. Вводное занятие. Простейшие геометрические фигуры.

Теория.

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности. Просмотр презентации с наглядным представлением геометрических фигур.

2. Геометрия клетчатой бумаги

Практика

Решение типовых заданий на клетчатой бумаге

3. Куб и его свойства

Теория.

Презентация с изображением куба, свойства куба

4. Параллелограммы и параллелепипеды

Теория.

Презентация с изображением параллелограмма и параллелепипеда, их свойства

Практика

Построение фигур

5. Задачи на разрезание и складывание фигур

Практика

Решение задач на разрезание и складывание фигур

6. Треугольник

Практика

Решение задач на треугольник

7. Правильные многоугольники и правильные многогранники

Теория.

Презентация с изображением многоугольников и многогранников, их свойства

Практика

Решение задач

8. Окружность

Теория.

Презентация с изображением окружности, её свойства

Практика

Решение задач

9. Вычисление длины, площади и объёма

Теория.

Определения длины, площади, объема фигур. Формулы

Практика

Решение задач на вычисление длины, площади, объема фигур

10. Параллельность и перпендикулярность

Практика

Решение задач на параллельность и перпендикулярность прямых

11. Контрольно-проверочные мероприятия

Практика

Тренировочные задания

Модуль «Математика вокруг нас»

Цель: повысить уровень овладения знаниями, умениями и навыками учащихся по темам «Координаты», «Оригами», «Геометрические головоломки», «Симметрия».

Задачи:

Обучающие:

- закрепить и систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах, головоломках;
- формировать вычислительные навыки, навыки решения простых текстовых задач.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, внимание, интерес к предмету, коммуникативные навыки.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в коллективе, уважение друг к другу и умение слушать друг друга.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся будет знать:

- координаты;
- оригами;
- симметрия, орнаменты.

Обучающийся будет уметь:

- использовать математическую символику;
- производить умозаключения дедуктивного и индуктивного характера;
- осуществлять выбор средств и методов для достижения поставленной цели.

Обучающийся приобретет навык:

- варьировать методы и средства, необходимые для решения задачи;
- анализировать задачу ситуацию, сопоставлять решаемую задачу с решенными ранее, выявлять скрытые свойства задачной ситуации;
- составлять план для решения задачи, анализировать данные, исключать ненужные, приносить необходимые.

Содержание модуля «Математика вокруг нас»

1. Вводное занятие. Координаты.

Теория.

Введение в модуль. Инструктаж по технике безопасности.

Практика

Построение точек, прямых, фигур по координатам.

2. Оригами

Теория.

Презентация «Виды оригами»

Практика

Практическая работа

3. Задачи со спичками

Теория.

Презентация с разбором разных видов задач со спичками

Практика

Решение задач со спичками

4. Геометрические головоломки

Практика

Решение нестандартных задач на логику

5. Симметрия. Орнаменты

Теория.

Разбор задач на симметрию. Показ презентации с орнаментами

Практика

Решение задач на симметрию, построение фигур

6. Итоговое занятие «Праздник математики». Контрольно-проверочные мероприятия

Практика

Тренировочные задания

4. Планируемые результаты по программе

Личностные

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат

Метапредметные

- Способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
 - Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для
- оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами
- счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

1. Календарный учебный график

Года обучения	2023 – 2024 год обучения
Начало учебного года	01.09.2023
Окончание учебного года	31.08.2024
Количество учебных недель	34 недели
Количество часов в год	34 часа
Продолжительность занятия (академический час)	40 мин.
Периодичность занятий	1 час в неделю, (количество часов в неделю) 1 день в неделю. (количество дней в неделю)
Промежуточная аттестация	18 декабря – 22 декабря 2022 года 13 мая – 17 мая 2023 года
Объем и срок освоения программы	34 часа, 1 год обучения
Режим занятий	В соответствии с расписанием
Каникулы зимние	30 декабря – 7 января
Каникулы летние	21.05.2023 – 31.08.2023

2. Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы:

1. Помещение, отводимое для занятий, должно отвечать санитарно-гигиеническим требованиям: быть сухим, светлым, тёплым, с естественным доступом воздуха, хорошей вентиляцией, с площадью, достаточной для проведения занятий группы в 12-15 человек. Для проветривания помещений должны быть предусмотрены форточки. Проветривание помещений происходит в перерыве между занятиями.
2. Общее освещение кабинета лучше обеспечивать люминесцентными лампами в период, когда невозможно естественное освещение.
3. Рабочие столы и стулья должны соответствовать ростовым нормам.
4. Компьютер, проектор.

3. Формы аттестации

В результате освоения программы происходит развитие личностных качеств, общекультурных и специальных знаний, умений и навыков, расширение опыта творческой деятельности. Контроль или проверка результатов обучения является обязательным компонентом процесса обучения: контроль имеет образовательную, воспитательную и развивающую функции.

Кроме знаний, умений и навыков, содержанием проверки достижений является социальное и общепсихологическое развитие обучающихся, поскольку реализация программы не только формирует знания, но и воспитывает и развивает. Содержанием контроля является также сформированность мотивов учения и деятельности, такие социальные качества, как чувство ответственности, моральные нормы и поведение (наблюдение, диагностические методики).

Формы промежуточной аттестации: творческие кроссворды, зачет, тестовые задания.

Контроль усвоенных знаний и навыков осуществляется в каждом модуле во время проведения контрольно-проверочных мероприятий. На усмотрение педагога контроль может также осуществляться по каждой теме модуля.

4. Оценочные материалы

Учащийся на контрольно-проверочном мероприятии оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «не зачтено».

Критерии выставления оценки «зачтено»:

- Оценки «зачтено» заслуживает учащийся, показавший всестороннее, систематическое и

глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

- Оценка «зачтено» выставляется учащимся, показавшим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, демонстрирующие систематический характер знаний по предмету.
- Оценкой «зачтено» оцениваются учащиеся, показавшие знание основного учебного материала в минимально необходимом объеме, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что учащийся обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством педагога.

Критерии выставления оценки «не зачтено»:

- Оценка «не зачтено» выставляется учащимся, показавшим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают результаты учащихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер.

5. Методические материалы

Дидактическое обеспечение:

- <http://pedsovet.su/load/18>
- <http://planuroka.ru/>
- <http://schoolthree.ru/>
- <http://www.proshkolu.ru/>
- <http://nsportal.ru/>
- <http://www.openlesson.ru/>
- <http://nsportal.ru/lozhkina-olga-ivanovna/>

III. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основная литература

1. Фарков А.В. Математические кружки в школе
2. Математический кружок 5 класс/Гусев А.А., М.: издательство Мнемозина 2013г.
3. Математика. Внеурочные занятия 5-6 класы/ Т.Б. Анфимова,М: издательство ИЛЕКСА, 2015г.
4. Математика. Организация познавательной деятельности 5-6 классы/ Г.М. Киселева, Волгоград, Учитель, 2013
5. В царстве смекалки./ Е.И. Игнатьев.- М.:Наука. Главная редакция Ф-М литературы 1979г.
6. Тысяча и одна задача по математике: Кн.: для учащихся 5-7 кл./ А.В.Спивак.-М.: Просвещения, 2002г.
7. Математические олимпиады в школе, 5-8 кл./А.В.Фарков.-М.: Айрис-пресс, 2004г.

2. Дополнительная литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства просвещения Российской федерации № 629 от 27.07.2022 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р)
4. Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций"
6. Письмо Министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО-16-09-01/826-ТУ
7. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Письма Минобрнауки Самарской области № МО/1141-ТУ от 12.09.2022 г. «О направлении Методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
9. Приказ Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам"