

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
I. Программа учебного курса по выбору «Решение нестандартных задач. Подготовка к олимпиаде»	8
1. Цели изучения курса	8
2. Общая характеристика курса	8
3. Описание места в учебном плане	9
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса	10
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	13
6. Тематическое планирование курса	13
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	16
II. Программа учебного курса по выбору «Геометрические фигуры»	19
1. Цели изучения курса	19
2. Общая характеристика курса	19
3. Описание места в учебном плане	21
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса	21
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	22
6. Тематическое планирование курса	23
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	24
III. Программа курса по выбору «Информатика и ИКТ. Начальный курс»	25
1. Цели изучения курса	25
2. Общая характеристика курса	25
3. Описание места в учебном плане	26
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса	27
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	28
6. Тематическое планирование курса	29
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	31

IV. Комплексная программа учебного курса по выбору «Мой инструмент — компьютер»	32
1. Цели изучения курса	32
2. Общая характеристика курса с описанием содержания модулей	32
3. Описание места в учебном плане	38
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса	39
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	40
6. Тематическое планирование курса.....	42
7. Примерное тематическое планирование полного курса «Мой инструмент — компьютер»	46
8. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	49
V. Программа учебного курса по выбору «Первый шаг в робототехнику»	51
1. Цели изучения курса	51
2. Общая характеристика курса	51
3. Описание места в учебном плане	52
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса	53
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического обеспечения образовательного процесса	54
6. Тематическое планирование курса.....	54
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	64
VI. Программа учебного курса по выбору «Занимательная информатика»	66
1. Цели изучения курса	66
2. Общая характеристика курса.....	66
3. Описание места в учебном плане	67
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса	67
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.....	68
6. Тематическое планирование курса.....	70
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	71
VII. Программа учебного курса по выбору «Виртуальные лаборатории по информатике»	73
1. Цели изучения курса	73
2. Общая характеристика курса.....	73
3. Описание места в учебном плане	74

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса	74
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	75
6. Тематическое планирование курса.....	78
7. Планируемые результаты изучения учебного курса ...	81
VIII. Программа учебного курса по выбору	
«Проекты на основе ИКТ»	82
1. Цели изучения курса	82
2. Общая характеристика курса.....	83
3. Описание места в учебном плане	86
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса	86
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	87
6. Тематическое планирование курса.....	89
7. Планируемые результаты изучения учебного курса	106
IX. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч»	107
1. Цели изучения курса	107
2. Общая характеристика курса.....	107
3. Описание места в учебном плане	109
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного курса....	109
5. Содержание учебного курса с описанием учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	111
6. Рекомендуемое поурочное планирование по курсу ...	111
7. Планируемые результаты изучения учебного курса .	114
Приложение 1. Как работать с порталом Федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР)	115
Приложение 2. Электронные учебники.....	119