

**Учебный план дополнительного образования**

**в 2020-2021 учебном году**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации ( контроля)** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |  |
| 1. **Естесственно-научная направленность «Юный Пифагор» (68 ч)**
 |
| 1 | Немного арифметики | 5 | 1 | 4 | 1.Письменные и устные проверочные работы.2.Проекты.3.Практические и творческие работы.4.Самооценка ученика по принятым формам.5. Накопительная система оценивания (портфолио). |
| 2 | Математические развлечения. | 5 | 9 | 5 |
| 3 | Занимательные задачи. | 6 | 1 | 5 |
| 4 | Элементы геометрии. | 8 | 2 | 6 |
| 5 | «Процент – О! Мания!».  | 8 | 3 | 5 |
| 6 | Учимся решать задачи на «смеси и сплавы | 8 | 3 | 5 |
| 7 | Задачи с параметром | 5 | 1 | 4 |
| 8 | Функции и их графики. | 8 | 2 | 6 |
| 9 | Текстовые задачи и техника их решения. | 1 | 0,5 | 0,5 |
| 10 | Задачи на движение. | 5 | 1 | 4 |
| 11 | Задачи на совместную работу. | 2 | 1 | 1 |
| 12 | Задачи на прогрессии. | 4 | 1 | 3 |
| 13 | Повторение. Решение задач по всем темам курса. | 3 | 0 | 3 |
| **Техническая направленность «Информатика» (68 ч)** |
| **Курс 1 «Робототехника» (34 ч)** |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общий обзор курса | 2 | 1 | 1  | 1.Текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащегося выполняемых заданий.2.Взаимооценка работ друг друга или работ, выполненных в группах.3.Публичная защита выполненных учащегося творческих работ (индивидуальных и групповых). |
| 2 | Знакомство с платой Arduino Uno. | 4 | 1 | 3 |
| 3 | Знакомство со средой программирования. | 4 | 1 | 3 |
| 4 | Логические переменные и конструкции. | 4 | 1 | 3 |
| 5 | Аналоговые и цифровые входы и выходы. Принципы их использования. | 4 | 1 | 3 |
| 6 | Сенсоры. Датчики Arduino. | 4 | 1 | 3 |
| 7 | Реализация проектов. | 6 | 1 | 5 |
| 8 | Работа над собственными проектами. | 6 | 1 | 5 |
| **Курс 2 «Основы 3D моделирование и 3D печати с помощью программы Tinkercad»** |
| 1 | Техника безопасности в компьютерном классе.  | 1 | 1 | 0 | 4.Текущая диагностика и оценка педагогом деятельности учащихся.5.Итоговая оценка деятельности по образовательной программе в форме защиты модели в рамках итоговой конференции.6.Независимая экспертная оценка творческих работ (работы) учащегося в рамках конкурсов, олимпиад, конференций различного ранга.  |
| 2 | Что такое 3D технология? | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3D - моделирование. Программы. | 1 | 1 |  |
| 4 | Изучение программы tinkercad. Обучение. (прохождение обучающих занятий) .  | 10 | 0 | 10 |
| 5 | Создание модели по заданию учителя.  | 6 | 0 | 6 |
| 6 | Проектирование собственной модели. 3d-рисование. | 10 | 0 | 10 |
|  | Проектирование собственной модели. 3d-рисование. Печать на принтере | 4 | 0 | 4 |
| **Социально-гуманитарная направленность «Юный инспектор дорог» (68 ч)** |
| 1 | Введение  | 2 | 1 | 1 | 1.Выставки2.Праздники3.Театрализованные представления4.Соревнования5.Конкурсы6.Агитбригады7.Рейды |
| 2 | История правил дорожного движения  | 3 | 2 | 1 |
| 3 | Изучение правил дорожного движения  | 36 | 13 | 20 |
| 4 | Основы оказания первой медицинской доврачебной помощи  | 13 | 6 | 7 |
| 5 | Фигурное вождение велосипеда  | 7 | 2 | 5 |
| 6 | Традиционно-массовые мероприятия.  | 7 | 0 | 7 |
| **Туристко-краеведческая направленность «Основы краеведческого туризма» (68 ч)** |
| 1 | Вводное занятие. Техника безопасности | 1 | 1 | 0 | 1.Стартовая диагностика. Собеседование.2.Промежуточная аттестация. Проверка теоретических знаний, практических навыков. Тест.3.Итоговая аттестация. Проверка теоретических знаний, практических навыков в ходе проведения похода. |
| 2 | Основы туристско-краеведческой подготовки | 23 | 7 | 16 |
| 3 | Топография и ориентирование | 22 | 7 | 15 |
| 4 | Краеведение | 22 | 7 | 15 |