

***ФИЗИКА. ХИМИЯ. ТЕХНИКА***

Настоящая программа разработана в соответствии с основными положениями ФГОС НОО, планируемыми результатами НОО, требованиями ООП НОО МАОУ СОШ № 213 «Открытие».

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностные результаты:**

|  |  |
| --- | --- |
| **3 класс** | **4 класс** |
| - самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);  - чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного самим для родных, друзей, для себя;  бережно относиться к результатам своего труда и труда одноклассников;  с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;  под контролем учителя выполнять предлагаемые изделия с опорой на план и образ. | принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;  -развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;  -формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;  -развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. |

**Метапредметные результаты:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **3 класс** | **4 класс** |
| **Личностные** | Создание условий для формирования следующих умений: положительно относиться к учению; проявлять интерес к содержанию предмета; принимать одноклассников, помогать им, отзываться на помощь от взрослого и детей; чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;  -чувствовать удовлетворение от сделанного или созданного самим для родных, друзей, для себя. | Создание условий для формирования следующих умений: объяснять свои чувства и ощущения от восприятия объектов, иллюстраций, результатов трудовой деятельности человека-мастера; уважительно относиться к чужому мнению. |
| **Регулятивные** | выполнять работу по заданной инструкции;  -использовать изученные приёмы работы с разными материалами и инструментами  -осуществлять пошаговый контроль своих действий  -вносить коррективы в свою работу. | работать по совместно с учителем составленному плану, используя необходимые дидактические средства (рисунки, инструкционные карты, инструменты и приспособления),  -осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью шаблонов неправильной формы, чертежных инструментов);  -определять в диалоге с учителем успешность выполнения своего задания  учиться планировать практическую деятельность на уроке. |
| **Познавательные** | -«читать» условные знаки, простые чертежи; -различать материалы и инструменты по их назначению, плоские и объёмные фигуры, виды работ и др.;  - выявлять особенности оформления и обработки; -наблюдать, сравнивать, делать простейшие обобщения о свойствах материала | наблюдать конструкции и образы объектов природы и окружающего мира,  -сравнивать конструктивные особенности предметов;  учиться понимать необходимость использования пробно-поисковых практических упражнений для открытия нового знания и умения;  -с помощью учителя исследовать конструкторско-технологические особенности объектов |
| **Коммуникативные** | отвечать на вопросы, задавать вопросы для уточнения непонятного;  -комментировать последовательность действий;  -выслушивать друг друга, договариваться, работая в паре;  -участвовать в коллективном обсуждении;  -выполнять совместные действия со сверстниками и взрослыми | уметь слушать учителя и одноклассников, высказывать свое мнение;  -уметь вести небольшой познавательный диалог по теме урока, коллективно анализировать изделия;  -вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;   * -учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **3 класс** | **4 класс** |
| Мосты  Простые механизмы  Вода  Воздух  Пневматические и гидравлические механизмы | Энергия  Силы в природе  Электричество  Свет. Оптика  Термометры  Физические величины и единицы измерения |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**3 класс (17 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | История мостов | 1 |
| 3 | Типы мостов | 1 |
| 4 | Простые механизмы | 1 |
| 5 | Наиболее интересные изобретения Герона | 1 |
| 6 | Катапульты и пушки Архимеда | 1 |
| 7 | Изобретения Леонардо да Винчи | 1 |
| 8 | Уникальные свойства воды | 1 |
| 9 | Круговорот воды в природе | 1 |
| 10 | Как получить чистую воду | 1 |
| 11 | Три состояния воды | 1 |
| 12 | Атмосфера Земли | 1 |
| 13 | Почему и как летает птица или самолет? | 1 |
| 14 | Давление твердых тел | 1 |
| 15 | Давление жидкостей | 1 |
| 16 | Сообщающиеся сосуды | 1 |
| 17 | Атмосферное давление | 1 |
| Всего | | 17 |

**4 класс (17 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема | Количество часов |
| 1 | Энергия. Разрушительная сила энергии | 2 |
| 2 | Виды энергии | 2 |
| 3 | Сила гравитации (притяжения) | 1 |
| 4 | Законы падения тел | 2 |
| 5 | Магнит и компас | 2 |
| 6 | Что такое сила тока | 1 |
| 7 | Свет | 1 |
| 8 | Как устроены линзы | 1 |
| 9. | Термометры | 1 |
| 10. | Измерение длины | 1 |
| 11. | Измерение времени | 1 |
| 12. | Измерение массы тела | 1 |
| 13. | Чему я научился | 1 |
| Всего | | 17 |