

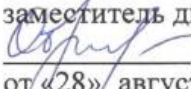
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Биотехнологический лицей № 21»

ПРИНЯТО

протокол заседания учителей
кафедры математики и информатики
от «28» августа 2019 года

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
 / Образцова Е.Г.
от «28» августа 2019 года

Рабочая программа
учебного курса
«Основы учебно-исследовательской
и проектной деятельности:
Лаборатория КУБОРО»
5-7 классы

Составила: Чуйкова М.Б.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Личностные результаты освоения учебного курса:

- проявление познавательных интересов, выражение желания учиться и трудиться;
- развитие ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда, их самооценка;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности.

2. Метапредметные результаты освоения учебного курса:

2.1. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять в группе план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе корректировать план);

2.2. Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты, формулировать и обосновывать выводы.

2.3. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы, контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты.

3. Предметные результаты освоения учебного курса:

5 класс

Пятиклассник научится:

- собирать конструкции по собственному рисунку, чертежу или эскизу;
- собирать конструкции по образцу и доступным заданным условиям;
- применять знания, умения и навыки при решении проектных и исследовательских задач;
- пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач;
- использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при решении конструкторских задач.

Пятиклассник получит возможность:

- развить пространственное воображение, логическое мышление, творческие способности, креативность;
- получить начальный опыт работы в проектно-исследовательской деятельности.

6 класс

Шестиклассник научится:

- собирать конструкции по собственному рисунку, чертежу или эскизу;
- собирать конструкции по образцу и доступным заданным условиям;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи;
- применять знания, умения и навыки при решении проектных и исследовательских задач;
- пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач;
- использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при решении конструкторских задач.

Шестиклассник получит возможность:

- развить пространственное воображение, логическое мышление, творческие способности, креативность;
- получить начальный опыт работы в проектно-исследовательской деятельности.

7 класс

Семиклассник научится:

- собирать конструкции по собственному рисунку, чертежу или эскизу;
- собирать конструкции по образцу и доступным заданным условиям;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи;
- применять знания, умения и навыки при решении проектных и исследовательских задач;
- пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач;
- использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при решении конструкторских задач.

Семиклассник получит возможность:

- развить пространственное воображение, логическое мышление, творческие способности, креативность;
- получить начальный опыт работы в проектно-исследовательской деятельности.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение в курс.

Построение фигур и конструкций по изображению.

Изображение фигур и конструкций на координатной сетке.

Составление плана по построению фигуры.

Создание фигур по заданным условиям.

Постановка и решение проектной задачи.

Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи.

Построение конструкции.

Изображение конструкции на координатной сетке.

Создание презентации по работе над проектной задачей.

Защита проекта.

III ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Номер занятия | Тема | Количество часов |
|---------------------------------|--|------------------|
| 5 класс (1 час в неделю) | | |
| 1 | Введение в курс. Построение фигур и конструкций по изображению | 1 |
| 2 | Изображение фигур и конструкций на координатной сетке | 1 |
| 3 | Составление плана по построению фигуры | 1 |
| 4-5 | Создание фигур по заданным условиям | 2 |
| 6 | Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи | 1 |
| 7-12 | Построение конструкции | 7 |
| 13-14 | Изображение конструкции на координатной сетке | 2 |
| 15 | Создание презентации по работе над проектной задачей | 1 |
| 16 | Защита проекта | 1 |
| | Всего | 17 |
| 6 класс (1 час в неделю) | | |
| 1 | Введение в курс. Построение фигур и конструкций по изображению | 1 |
| 2 | Изображение фигур и конструкций на координатной сетке | 1 |
| 3 | Составление плана по построению фигуры | 1 |
| 4-5 | Создание фигур по заданным условиям | 2 |
| 6 | Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи | 1 |
| 7-12 | Построение конструкции | 7 |

| | | |
|---------------------------------|--|-----------|
| 13-14 | Изображение конструкции на координатной сетке | 2 |
| 15 | Создание презентации по работе над проектной задачей | 1 |
| 16 | Защита проекта | 1 |
| | Всего | 17 |
| 7 класс (1 час в неделю) | | |
| 1 | Введение в курс. Построение фигур и конструкций по изображению | 1 |
| 2 | Изображение фигур и конструкций на координатной сетке | 1 |
| 3 | Составление плана по построению фигуры | 1 |
| 4-5 | Создание фигур по заданным условиям | 2 |
| 6 | Постановка проектной задачи. Составление плана по решению проектной задачи | 1 |
| 7-12 | Построение конструкции | 7 |
| 13-14 | Изображение конструкции на координатной сетке | 2 |
| 15 | Создание презентации по работе над проектной задачей | 1 |
| 16 | Защита проекта | 1 |
| | Всего | 17 |