

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом

Аничкова лица

(протокол №7 от 27 мая 2024 г.)

УТВЕРЖДАЮ

И.О. Генерального директора

Т.А. Ищенко

(приказ № 10 -ОД от 06.06 2024 г.)



Дополнительная общеразвивающая программа

«Основы геокартирования»

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок освоения программы: 2 года

Уровень освоения: углубленный

Разработчик(и):

Ермош Наталья Геннадьевна,  
педагоги дополнительного  
образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 06.06 2024 г. № 10)

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы геокартирования», далее программа, является составной частью комплексной общеобразовательной (общеразвивающей) программы Клуба юных геологов им академика В.А. Обручева, и реализуется на углубленном этапе ее освоения. Программа адресована учащимся 14-17 лет, уже имеющим начальные общегеологические знания. Следующим важным этапом для них является, опираясь на уже полученные знания и постепенно углубляя их, научиться различать основные структуры земной коры, понимать геологические карты разных масштабов, самостоятельно отстраивать геологические разрезы и стратиграфические колонки к ним, а в итоге «читать» историю геологического развития территории.

Программа реализуется параллельно с изучением программ «Сырьевые ресурсы с основами геоэкологии», «Основы петрографии» и «Планетология», «Мир геологии», «Подготовка к геологическим конкурсам и олимпиадам».

Программа разработана в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г., руководствуясь Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014г. №1726-р) и на основе методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга.

**Направленность программы** естественнонаучная.

**Уровень освоения программы** - углубленный

**Актуальность** программы определяется фундаментальной позицией наук о Земле, изучение которых способствует формированию у учащихся научного мировоззрения и целостной картины окружающего мира.

**Адресат программы.** Программа предназначена для учащихся 14-17 лет

**Целью** программы является развитие личности учащегося через овладение геологическими знаниями.

**Задачи:**

*Образовательные*

- Получение базовых знаний по структурной геологии и геологическому картированию;
- Приобретение практических навыков чтения геологических карт, построения геологических разрезов и стратиграфических колонок;

*Развивающие*

- Развивать наблюдательность, пространственное воображение, умение логически мыслить;
- Предоставить возможность развития и реализации творческого потенциала учащихся через участие в геологических олимпиадах;
- Развивать навыки коммуникативной культуры;

*Воспитательные*

- Воспитывать доброжелательность, чувство товарищества, ответственность;
- Содействовать профессиональной ориентации учащихся в выборе дальнейшей профессиональной деятельности в области наук о Земле.

**Условия реализации программы**

**Условия набора и формирования групп:** К освоению программы приглашаются учащиеся 14-17 лет, прошедшие два этапа обучения в клубе. Списочный состав формируется в соответствии с технологическим регламентом.

**Сроки реализации программы:** Продолжительность освоения программы составляет 2 учебных года, по 72 часа в каждом.

**Формы организации деятельности** – групповые занятия

### **Формы занятий**

Теоретический материал дается в форме лекций или бесед, сопровождающихся презентациями и демонстрацией образцов горных пород, геологических карт и разрезов. Практические занятия предполагают определение горных пород, чтение геологических карт, отрисовку разрезов, изготовление пластилиновых моделей геологических структур и др.

Все учащиеся приглашаются к участию в Открытой региональной олимпиаде школьников по геологии «Геосфера».

Учащиеся активно привлекаются к жизни клуба - приглашаются на вечера, геологические брейн-ринги, встречи с учеными, к работе по оформлению коллекций и др.;

**Особенности реализации:** Программа может реализовываться с применением внеаудиторной работы, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием ZOOM-платформы для онлайн-конференций, электронных ресурсов сети Интернет ресурсов, разработанных педагогами программы.

### **Планируемые результаты:**

В результате освоения программы учащиеся

#### **Предметные**

- Получат базовые знания по структурной геологии и геологическому картированию;
- Приобретут практические навыки чтения геологических карт, построения геологических разрезов и стратиграфических колонок;

#### **Метапредметные**

- разовьют наблюдательность, пространственное воображение, умение логически мыслить;
- реализуют творческий потенциал через участие в олимпиадах;
- разовьют навыки коммуникативной культуры;

#### **Личностные**

- Будут доброжелательно взаимодействовать в коллективе;
- Будут ориентироваться в сфере наук о Земле, смогут сориентироваться в направлении дальнейшего развития.

### Учебный план первого года обучения

| №  | Раздел   | Количество часов |           |           | Формы контроля  |
|----|--|------------------|-----------|-----------|---|
|    |  | Всего            | теория    | практика  |   |
| 1  | Вводное занятие  | 2                | 1         | 1         | Диагностическая работа с геологической картой         |
| 2  | Строение Земли   | 4                | 3         | 1         | Тест  |
| 3  | Осадочные горные породы и формы их ненарушенного залегания | 8                | 2         | 6         | Самостоятельная работа                                |
| 4  | Осадочные горные породы и формы их нарушенного залегания   | 14               | 6         | 8         | Самостоятельная работа                                |
| 5  | Магматические горные породы и формы их залегания           | 14               | 6         | 8         | Самостоятельная работа                                |
| 6  | Метаморфические породы и формы их залегания                | 8                | 4         | 4         | Самостоятельная работа                                |
| 7  | Разрывные нарушения  | 12               | 6         | 6         | Самостоятельная работа                                |
| 8  | Четвертичные отложения                                     | 8                | 2         | 6         | Самостоятельная работа                                |
| 9  | Итоговое занятие   | 2                |           | 2         | Отрисовка геологического разреза по черно-белой карте |
| 11 | <b>Итого</b>   | <b>72</b>        | <b>30</b> | <b>42</b> |   |

### Учебный план второго года обучения.

| №  | Раздел   | Количество часов |           |           | Формы контроля                                     |
|----|--|------------------|-----------|-----------|--|
|    |  | Всего            | теория    | практика  |  |
| 1  | Вводное занятие  | 2                | 1         | 1         | Диагностическая работа с геологической картой      |
| 2  | Осадочные горные породы и формы их ненарушенного залегания | 8                | 2         | 6         | Самостоятельная работа                             |
| 3  | Осадочные горные породы и формы их нарушенного залегания   | 14               | 4         | 10        | Самостоятельная работа                             |
| 4  | Магматические горные породы и формы их залегания           | 8                | 4         | 4         | Самостоятельная работа                             |
| 5  | Метаморфические породы и формы их залегания                | 10               | 4         | 6         | Самостоятельная работа                             |
| 6  | Разрывные нарушения  | 10               | 4         | 6         | Самостоятельная работа                             |
| 7  | Геотектоника   | 6                | 4         | 2         | Тест   |
| 8  | Четвертичные отложения                                     | 11               | 2         | 10        | Самостоятельная работа                             |
| 9  | Итоговое занятие   | 2                |           | 2         | Отрисовка геологического разреза по цветной карте. |
| 11 | <b>Итого</b>   | <b>72</b>        | <b>25</b> | <b>47</b> |  |