

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей»

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от « 01 » 10 2025 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МОУ ДО «Центр  
дополнительного образования  
детей»  
Н.Л. Соловьёва  
« 01 » 10 2025 г.



Естественнонаучная направленность

**Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная  
общеразвивающая программа**

**«Живая география»**

Возраст учащихся: 14- 16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Горшкалева Татьяна Леонидовна, педагог дополнительного  
образования

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Учебно-тематический план .....	6
1.3.1. Содержание учебно-тематического плана.....	7
1.4. Планируемые результаты.....	9
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	10
2.1. Календарный учебный график.....	10
2.2. Обеспечение.....	10
2.3. Оценочные материалы.....	10
3. Список информационных источников.....	15

## 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Существенная доля информации, с которой имеет дело человек, является пространственной. Это общегеографические, топографические, тематические карты и атласы мелкого и среднего масштаба, аэрокосмические снимки, планы и схемы городов, планы домов и квартир, адреса размещения объектов, маршруты движения, сведения о погоде и климате и многое другое. В современном информационном обществе вся такая информация все чаще и чаще представляется в цифровом (электронном) виде. Как в жизни отдельных граждан, так и в деятельности организаций, географическая пространственная информация регулярно используется в цифровой форме.

Происходит интеграция географической информации и данных в информационное образовательное пространство на региональном и глобальном уровнях. Так, например, в ряде стран Америки и Европы приняты и внедряются государственные программы «электронного правительства», в рамках которых формируются общедоступные базы данных, часто содержащие географическую информацию. Эта информация либо уже имеет вид электронных карт, либо требует привязки к таковым в процессе эксплуатации.

Географическая карта перестает быть статичным символическим объектом. Она совмещается с аэрокосмическим снимком – с изображением всей Земли или отдельного села, как они видны из космоса. Аэрокосмический снимок отражает реальное положение дел в определенный момент времени в данной местности. Сегодня в Интернете можно увидеть картины облачности, торнадо, цунами, смену времен года в лесистой местности и т.д.

Дополнительная общеобразовательная программа творческого объединения «Живая география» предназначена для обучающихся 9 класса, составлена на основе методического пособия для учителя географии «Использование школьной ГИС (Живая География)». – М., – 304 с. Д.В. Новенко, Н.Н. Петрова, А.В. Симонов, Е.В. Смирнова.

Данная программа позволяет восполнить пробелы в знаниях по географии и усовершенствовать умения и навыки «чтения географических карт», так как трудности возникшие в формировании данных умений и навыков появились результате малого количества часов отведенного материала в школьной программе. Курс «Живая география» имеет существенное образовательное значение для углубленного изучения географии за счет использования информационного источника сложной структуры «Использование школьной ГИС (Живая География)» и может изучаться учащимися разных профилей. Внедрение ИИСС позволит более полно использовать школьную геоинформационную систему в общем образовании и даст в руки учителя и ученика мощный инструмент получения и обработки реальной информации об окружающем их мире, способствующий восприятию изучаемых природных комплексов как сложных природных систем, неоднозначно реагирующих на антропогенные воздействия. Используя ГИС, учащиеся смогут самостоятельно добывают «новое знание», одновременно усваивая новые приемы работы, получают первичную подготовку к работе в самых различных областях планирования и управления на районном, городском, региональном и федеральном уровнях.

Программа реализуется в рамках естественно-научного направления.

Программа «Живая география» рассчитана на **34 часа**. Содержание данного курса позволяет расширить знания учащихся об истории появления и создания карт, методах их составления и использования.

### 1.2. Цели. Изучение географии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** об основных географических понятиях, географических особенностях природы, населения и хозяйства разных территорий; об окружающей среде, путях ее сохранения и рационального использования;

- **овладение умениями** ориентироваться на местности; использовать один из «языков» международного общения – географическую карту, статистические материалы, современные геоинформационные технологии для поиска, интерпретации и демонстрации различных географических данных; применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе наблюдений за состоянием окружающей среды, решения географических задач, самостоятельного приобретения новых знаний;

- **воспитание** любви к своей местности, своему региону, своей стране, взаимопонимания с другими народами; экологической культуры, позитивного отношения к окружающей среде;

- **формирование способности и готовности** к использованию географических знаний и умений в повседневной жизни, сохранению окружающей среды и социально-ответственному поведению в ней; адаптации к условиям проживания на определенной территории; самостоятельному оцениванию уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности.

#### **Задачи программы:**

- **научиться выделять, описывать и объяснять** существенные признаки географических объектов и явлений;
- **развить умения находить и анализировать** информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;
- **усовершенствовать умения составлять** краткую географическую характеристику разных территорий на основе разнообразных источников географической информации и форм ее представления;
- **закрепить умения определять** на местности, плане и карте расстояния, направления высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Организуя процесс творческого объединения по географии, необходимо обратить особое внимание на общеобразовательное значение предмета. Изучение географии формирует не только определенную систему предметных знаний и целый ряд специальных географических умений, но также комплекс общеучебных умений, необходимых для:

– познания и изучения окружающей среды; выявления причинно-следственных связей;

- сравнения объектов, процессов и явлений; моделирования и проектирования;
- ориентирования на местности, плане, карте; в ресурсах ИНТЕРНЕТ, статистических материалах;
- соблюдения норм поведения в окружающей среде; оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей

Содержание программы предполагает работу с разными источниками информации: картографическими (топографической и географической картами, глобусом), профилями, диаграммами, рисунками, схемами и др. содержание каждой темы включает в себя самостоятельную работу учащихся, большое количество практических заданий. При организации занятий целесообразно создавать ситуацию, в которой каждый ученик мог бы выполнить индивидуальную работу и принять участие в работе группы.

Особая роль в дополнительной общеобразовательной программе ИИСС «Использование школьной ГИС», что существенно расширяет сферу учебной деятельности учащегося и учителя в изучении географии и повышает эффективность учебного процесса за счет использования геоинформационных систем (ГИС) как цифрового образовательного инструмента. Рекомендуется проведение практических работ на местности по выполнению различного рода съемок земной поверхности.

Программа направлена на достижение таких требований к уровню подготовки выпускника общеобразовательной школы, как умения

**Отличительная особенность образовательной программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Живая география», созданная на основе платформы ГИС «Живая география», существенно расширяет сферу учебной деятельности учащегося в процессе обучения географии и повышает эффективность учебного процесса благодаря использованию цифровых инструментов: **геоинформационных систем**, систем пространственного позиционирования GPS, которые предназначены для получения, сбора, хранения, обработки, отображения и передачи пространственно-координированных данных и современных источников географической информации – **цифровых карт** и аэрокосмических снимков. При обращении к учебной ГИС учащиеся самостоятельно научатся добывать новые знания, одновременно усваивая новые приемы учебной работы. ГИС существенно облегчает обработку собранной информации, способствует восприятию изучаемых природных комплексов как сложных природных систем, неоднозначно реагирующих на антропогенные воздействия.

ГИС, как интерактивное средство обучения, позволит учителю и ученику управлять потоком информации, акцентируя внимание на наиболее интересных или сложных моментах изучаемого материала. Материал программы даст возможность моделировать географические явления и процессы, наглядно демонстрируя их в динамике. Таким образом, они облегчат понимание сущности этих явлений и процессов учениками.

Ученику использование ГИС поможет научиться:

- читать географические карты в цифровом виде;
- искать географические объекты на цифровой карте;
- проводить измерения и расчеты по цифровой карте;
- заполнять цифровые контурные карты;
- создавать собственную цифровую географическую карту;
- анализировать статистические материалы с построением картограмм и картодиаграмм;

- описывать взаимосвязи между географическими объектами и явлениями при наложении цифровых тематических карт разного содержания.

### 1.3. Учебно-тематический план

	Тема раздела	Общее количество часов	В Т.Ч. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ТЕОРИЯ
1	Что изучает картография	<b>1</b>	-	1
2	Топографическая карта	<b>2</b>	<b>1</b>	1
3	Практические работы по топографической карте	<b>4</b>	<b>4</b>	-
4	Свойства географической карты	<b>3</b>	<b>1</b>	2
5	Географическая карта как источник знаний	<b>3</b>	<b>2</b>	1
6	Чтение цифровых географических карт. Поиск географических объектов на цифровых картах	<b>2</b>	1	1
7	Построение собственной тематической цифровой карты	<b>4</b>	3	1
8	Анализ статистических данных и построение картограмм и картодиаграмм	<b>3</b>	3	-
9	Работа с цифровыми контурными картами	<b>4</b>	3	1
10	Составление характеристик и описаний разных территорий по цифровым географическим картам	<b>4</b>	4	-
11	Описание взаимосвязей между географическими объектами, явлениями и процессами по цифровым географическим картам и космическим снимкам	<b>3</b>	2	1
12	Итоговое занятие (обобщающее повторение)	<b>1</b>	1	-
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	25	9

### 1.4.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## **Тема 1. Что изучает картография. История появления карт и атласов. Значение картографии в современном обществе. Основные виды изображения земной поверхности.**

- Картография как наука, ее формы
- История картографии.
- Связь картографии с другими естественными и общественными науками.
- Значение и примеры использования карт в различных видах деятельности и современного человека.
- Основные виды изображения земной поверхности: план, карта, аэрофотоснимок, космический снимок(свойства изображения, методы и способы создания, использование)

## **Тема 2. Топографическая карта.**

Основные свойства топографической карты, система топографических условных знаков. Многолистовые топографические карты. Оформление топографической карты. Измерение расстояний, площадей по карте. Чтение рельефа. бергштрихи, заложение склона. Построение профиля по топографической карте. Определение координат по топографической карте.

## **Тема 3. Практические работы по топографической карте. Виды упражнений для закрепления.**

- Определение по топографической карте координат различных объектов.
- Нанесение на ту же карту пунктов по известным географическим координатам.
- Определение по карте прямоугольных координат объектов.
- Нанесение на карту объектов по прямоугольным координатам.
- Чтение содержания топографической карты в заданных квадратах.
- Нахождение на топографической карте основных форм рельефа, изображенных горизонталями.
- Рассчитать и построить шкалу заложений по заданным данным.
- Пользуясь шкалой заложений, определить по карте наибольшую и наименьшую крутизну склонов.

## **Тема 4. Свойства географической карты.**

Занятия необходимо организовать так, чтобы весь теоретический материал закреплялся в ходе решения задач по карте, разнообразных практических работ обучающего характера и самостоятельных работ. В конце темы проводится практическая работа на тему «Простейшие способы составления мелкомасштабных карт». Деление карт по масштабу: мелкомасштабные, среднемасштабные, крупномасштабные.

- Классификация карт по пространственному охвату.
- Классификация карт по содержанию: общегеографические и тематические. Группы тематических карт: карты природных явлений и карты общественных явлений, карты пограничной тематики.
- Классификация карт по назначению: научно-справочные, культурно-просветительные и агитационные, технические, учебные, туристические.
- Типы карт: аналитические, комплексные, синтетические.

Географические атласы – систематические, целостные собрания карт, созданные по единой программе. Классификация атласов по назначению: справочные атласы, комплексные научно-справочные, популярные (краеведческие), учебные, туристические и дорожные.

- Математический закон построения – важнейшее свойство карты.
- Определение масштаба. Виды масштабов: числовой, именованный, линейный.

- Картографическая проекция: определение; требования, предъявляемые к картографическим проекциям, главный масштаб и линии нулевых искажений; виды искажений – искажения длин, площадей, углов и форм.
- Виды проекций по характеру сведения к минимуму: равноугольная, равновеликая, произвольная.
- Виды проекций по виду вспомогательной поверхности при переходе от эллипсоида или шара к плоскости (цилиндрическая, коническая и поликлиническая, азимутальная).
- Географические координаты. Географическая широта. Географическая долгота.
- Определение направлений. Азимут магнитный и истинный.
- Магнитное склонение. Сближение меридианов. Румбы. Дирекционный угол.

#### **Тема 5. Географическая карта как источник знаний.**

Географическая карта – основной источник знаний. Обобщенные приемы самостоятельной работы (определение географического положения, прием наложения карт, географическая характеристика территорий)

#### **Тема 6. Чтение цифровых географических карт. Поиск географических объектов на цифровых картах.**

Умение читать географическую карту является одним из базовых в школьной географии. Следовательно, первое, что должен уметь делать учитель и освоить ученик с помощью школьной ГИС, – это умение читать географическую информацию по цифровым географическим картам. В процессе чтения карт нередко появляется необходимость найти тот или иной объект. При работе с обычными картами и атласами на это может уйти достаточно много времени. В школьной ГИС предусмотрена целая серия инструментов меню Поиск для выполнения быстрого поиска объектов по заданным параметрам.

#### **Тема 7. Построение собственной тематической цифровой карты**

Важным достоинством цифровых карт по сравнению с традиционными бумажными является возможность изменения текущего масштаба изображения с изменением нагрузки. Как уже было отмечено, цифровая карта имеет базовый масштаб, соответствующий масштабу бумажной карты, с которой проводилась оцифровка. Ученики учатся менять текущий масштаб отображения карты может меняться благодаря соответствующим средствам школьной ГИС. Цифровые карты представляют собой «слоеный пирог» – совокупность слоев. Средствами школьной ГИС ученики управляют выводом этих слоев на экран. Более того, карты разного содержания они учатся совмещать, накладывая их друг на друга. Ученику необходимо владеть этим приемом для самостоятельного поиска взаимосвязей между географическими объектами, явлениями и процессами. Умения проводить измерения и расчеты по картам очень важны для ученика. Школьная ГИС дает в руки ученика быстродействующие измерительные инструменты, которые освобождают его от рутины измерений и вычислений. Они позволяют сосредоточить внимание на географической сущности результатов. Измерительные инструменты включают в себя измерители расстояний, протяженности и площади объектов с учетом кривизны Земли. Отдельно необходимо отметить инструмент, предоставляющий возможность интерполировать данные в тематических слоях. Он в первую очередь предназначен для определения значения характеристик, показанных на цифровых картах изолиниями (рельеф, температура, осадки, испаряемость и пр.) Основой основ школьного географического образования можно назвать умение определять по картам географические координаты объектов. Инструментарий школьной ГИС дает возможность сформировать и отработать этот навык у школьников. Построение гипсометрического профиля местности – нужное умение, развивающее пространственное мышление учащихся. Школьная ГИС дает в руки ученика быстродействующий инструмент, который освобождает его от рутины вычислений и геометрических построений и позволяет сосредоточить внимание на географической сущности результата.

## **Тема 8. Анализ статистических данных и построение картограмм и картодиаграмм**

Задача статистических материалов в географии состоит в том, чтобы отрывочные наблюдения и более или менее субъективные впечатления заменить точными числовыми величинами, дать объективную оценку изучаемых географических явлений. Важно не только анализировать объемы и структурные особенности статистических совокупностей, но и представлять себе территориальное размещение совокупностей или территориальную изменчивость их признаков. Для этого предназначены статистические карты.

Существует два вида статистических карт – картограмма и картодиаграмма.

Ряд объектов, нанесенных на цифровые карты мира и России, содержатся статистические данные, которые можно обработать средствами ГИС и представить в виде картограмм и картодиаграмм.

## **Тема 9. Работа с цифровыми контурными картами**

Работа с контурными картами в процессе освоения школьных курсов географии – одна из важных форм организации учебного процесса по предмету. Школьная ГИС позволяет модернизировать этот процесс, сделать его более интересным и увлекательным для учащихся.

Контурные карты в данном случае являются частным случаем цифровых пользовательских карт, которые может сделать учитель. В отличие от традиционного набора бумажных контурных карт, учитель получает возможность предложить ученику практически любые по охвату территории и содержательной нагрузке контурные карты. Разные по охвату территории и содержательной нагрузке варианты и конфигурации контурных карт можно накапливать по мере их создания. В последствии это приведет к формированию каждым отдельно взятым учителем собственной библиотеки контурных карт, максимально «подогнанной» к особенностям учебного процесса в конкретной школе и учитывающей индивидуальные учебно-методические особенности учителя. Контурные карты, построенные в школьной ГИС, можно заполнять в электронном виде с помощью встроенного Редактора карт, а можно распечатать (размножить) и заполнять традиционным способом.

## **Тема 10. Составление характеристик и описаний разных территорий по цифровым географическим картам**

Составление характеристик и описаний географических объектов и явлений с привлечением разных источников информации – это важнейшее умение, которое формируется у школьника в процессе обучения географии. Программа предлагает обширное информационное поле для такой учебной деятельности благодаря включенным в нее цифровым картам и космическим снимкам.

## **Тема 11. Описание взаимосвязей между географическими объектами, явлениями и процессами по цифровым географическим картам и космическим снимкам**

Описание взаимосвязей между географическими объектами и явлениями с использованием разных источников информации так же, как и составление характеристик и описаний географических объектов и явлений – важнейшее умение, формируемое у школьника в процессе обучения географии. Благодаря наличию в ней цифровых карт, космических снимков и инструментов работы с ними школьная ГИС обеспечивает обширное информационное поле и для такой учебной деятельности.

### **1.5 Планируемые результаты:**

Результаты обучения направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

#### **А так же обучающиеся смогут:**

- найти и описать любой уголок земного шара;

- получать общий вид цифровой карты России, производить изменение текущего масштаба этой карты от мелкого до очень крупного и производить масштабирование с изменением нагрузки;
- производить съемку данной местности и создавать собственную цифровую карту любой территории;
- нанести новые объекты на карту с помощью редактора карт и привязать к нанесенным на карту объектам тематическую информацию;
- точно и быстро производить измерения расстояния между выбранными объектами на цифровой карте местности и производить необходимые расчеты;
- легко управлять слоями цифровой карты, убирая ненужные слои, получать нужную в данный момент цифровую карту;
- производить наложение цифровых космоснимков на цифровую карту местности;
- строить трехмерные модели территорий с помощью имеющихся в программе инструментов;
- работать с трехмерной моделью местности, рассматривать объемное изображение местности под разными углами наклона;
- обрабатывать и анализировать статистические данные;
- создавать и заполнять цифровые контурные карты;
- увидеть всю территорию нашей страны из космоса.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

Начало учебного года	Окончание учебного года	Периодичность занятий	Количество часов	Количество во часов	Количество во часов
			в неделю	в месяц	в год
01.09.2025	31.05.2026	1 раз в неделю	1	4	36

### 2.2. Обеспечение программы

1. "Живая География 2.0", цифровые географические карты для ОС Windows (Лицензия на одно рабочее место) <http://www.int-edu.ru/content/geografiya>
2. Компьютеры ОС Windows – 10 шт

### 2.3. Оценочные материалы

Мониторинг образовательных результатов осуществляется с помощью методики «Карта самооценки обучающимся и оценки педагогом компетентности обучающегося». Самооценивание позволяет детям фиксировать собственное продвижение по ступеням мастерства. Оно производится открыто и включает социальные механизмы: открытый показ результатов обучения по программе, который стимулирует детей к поиску новых вариантов работы, к творческой деятельности. В то же время ребенок ведет учет своих учебных достижений. Для этого ему рекомендуется завести специальную тетрадь (дневник) и постепенно ее заполнять.

Схема самооценки

Тема,

Что мною

Мои успехи

Над чем мне надо работать?

разделсделано?и  
достижения

### Анкетирование

**Процедура проведения:**

Данную карту предлагается заполнить обучающемуся в соответствии с инструкцией. Затем данную карту заполняет педагог в качестве эксперта. Оценка проставляется педагогом в пустых клеточках.

**Обработка результатов:**

Самооценка обучающегося и оценка педагога суммируются, и вычисляется среднеарифметическое значение по каждой характеристике.

*Дорогой, друг! Оцени, пожалуйста, по пятибалльной шкале знания и умения, которые ты получил, занимаясь в кружке (коллективе) в этом учебном году, и зачеркни соответствующую цифру (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая)*

1	Освоил теоретический материал по темам и разделам (могу ответить на вопросы педагога)	1	2	3	4	5
2	Знаю специальные термины, используемые на занятиях	1	2	3	4	5
3	Научился использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности	1	2	3	4	5
4	Умею выполнить практические задания (упражнения, задачи, опыты и т.д.), которые дает педагог	1	2	3	4	5
5	Научился самостоятельно выполнять творческие задания	1	2	3	4	5
6	Умею воплощать свои творческие замыслы	1	2	3	4	5
7	Могу научить других тому, чему научился сам на занятиях	1	2	3	4	5
8	Научился сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач	1	2	3	4	5
9	Научился получать информацию из разных источников	1	2	3	4	5
10	Мои достижения в результате занятий	1	2	3	4	5

Структура вопросов:

Пункты 1, 2, 9 – опыт освоения теоретической информации.

Пункты 3, 4 – опыт практической деятельности.

Пункты 5, 6 – опыт творчества.

**Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе «Живая география»**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное количество баллов	Методы диагностики
<p><b>I. Теоретическая подготовка ребенка:</b>                      1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</p> <p>1.2. Владение специальной терминологией по тематике программы</p>	<p>Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям</p> <p>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>	<p>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой);</p> <p>- <i>средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более ½);</p> <p>- <i>максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период);</p> <p>- <i>минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины);</p> <p>- <i>средний уровень</i> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой);</p> <p>- <i>максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.</p> <p>Собеседование</p>
<p><b>II. Практическая подготовка ребенка:</b>                      2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)</p> <p>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением</p>	<p>Соответствие практических умений и навыков программным требованиям</p> <p>Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования</p>	<p>- минимальный уровень (ребенок овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков);</p> <p>- средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет более ½);</p> <p>- максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Контрольное задание</p> <p>Контрольное задание</p>

<p>2.3. Творческие навыки (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте)</p>	<p>и оснащения</p> <p>Креативность в выполнении заданий</p>	<p>программой за конкретный период);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минимальный уровень умений (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</li> <li>- средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога);</li> <li>- максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей);</li> <li>- начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога);</li> <li>- репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца);</li> <li>- творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).</li> </ul>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Контрольное задание</p>
<p><b>III. <u>Общеучебные умения и навыки ребенка:</u></b></p> <p>3.1. Учебно-интеллектуальные умения:</p> <p>3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу</p> <p>3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации</p> <p>3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую</p>	<p>Самостоятельность в подборе и анализе литературе</p> <p>Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации</p> <p>Самостоятельность в учебно-исследовательской работе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);</li> <li>- средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей);</li> <li>- максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)</li> </ul> <p>уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>уровни – по аналогии с п.</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	<p>Анализ</p> <p>Исследовательские работы</p> <p>Наблюдение</p>

<p>работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)</p> <p>3.2. Учебно-коммуникативные умения:</p> <p>3.2.1. Умение слушать и слышать педагога</p> <p>3.2.2. Умение выступать перед аудиторией</p> <p>3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии</p> <p>3.3. Учебно-организационные умения и навыки:</p> <p>3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место</p> <p>3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности</p> <p>3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу</p>	<p>Адекватность восприятия информации, идущей от педагога</p> <p>Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации</p> <p>Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств</p> <p>Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой</p> <p>Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям</p> <p>Аккуратность и ответственность в работе</p>	<p>3.1.1.</p> <p>уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p> <p>- минимальный уровень (ребенок овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой);</p> <p>- средний уровень (объем усвоенный навыков составляет более ½);</p> <p>- максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период). удовлетворительно – хорошо – отлично</p>	<p>1</p> <p>5</p> <p>10</p>	
--	---	---	-----------------------------	--

### **3. СПИСОК информационных источников.**

Д.В. Новенко, Н.Н. Петрова, А.В. Симонов, Е.В. Смирнова Информационный источник сложной структуры «Использование школьной ГИС (Живая География)». Методическое пособие для учителя географии– М., – 304 с. Цифровой ресурс: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2810b2f1-3a64-4a12-83ac-366bedc21e1f/GIS-teacher.htm>