



**Детский технопарк «Кванториум»
на базе муниципального общеобразовательного учреждения «Гимназия № 3»**

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол №2
от «21» июля 2024 г.



УТВЕРЖДЕНО
директор МОУ "Гимназия №3"
Кумсков В.В.
от «19» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Гео Код»
(Базовый уровень)
Естественнонаучная направленность

Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель программы:
Герасимова Алиса Васильевна
методист

Ярославль, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно-тематический план программы	6
3. Содержание образовательной программы	7
4. Воспитательный компонент	8
5. Организационно-педагогические условия реализации программы	10
5. Список литературы и иных источников.....	12

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Гео Код» (далее - программа) разработана с учётом:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изменениями от 25.12.2018г.);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
- Федерального закона от 29.12.2010 №436-ФЗ (ред.18.12.2018 г.) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Приказа Минтруда и социальной защиты населения Российской Федерации от 5.05.2018 г. №298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письма Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей»;
- Постановления Правительства ЯО № 527-п от 17.07.2018 «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области»;
- Постановления Правительства ЯО № 527-п 17.07.2018 (в редакции постановления Правительства области от 15.04.2022 г. № 285-п) Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области;
- Приказа департамента образования ЯО от 23.12.2021 №01-05/1178 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования ДОД»;
- Устава МОУ «Гимназия №3»;
- Положения о порядке зачисления, перевода, отчисления обучающихся в объединения и творческие коллективы МОУ "Гимназия №3" Приказ №01-12/385 от 14 августа 2019г.;
- Плана мероприятий детского технопарка «Кванториум» на базе МОУ «Гимназия №3» на 2024-25 учебный год.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Гео Код» относится к программам естественно-научной направленности.

Цели и задачи образовательной программы

Цель – углубление знаний о географии, расширение информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышения гибкости ее организации; самоопределение учащихся в отношении выбора профиля дальнейшего образовательного пути.

Задачи программы:

- формирование интереса школьников к изучению географии;
- формирование у них широких представлений о географической картине мира;
- развитие географического мышления;
- формирование географической грамотности и географической культуры;
- развитие творческих способностей, исследовательской активности обучающихся при работе с различными источниками географической информации, при использовании приборов и др.
- расширить представление о географических и общенаучных методах изучения географии;
- формировать умение применять приобретенные знания и умения в повседневной жизни при решении житейских задач.
- развить навыки самообразования и самопроектирования;

Актуальность, новизна и значимость программы

Формы данного курса предусматривают активность и самостоятельность обучающихся; сочетают индивидуальную и групповую работу; обеспечивают гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), проектную и исследовательскую деятельность. Занятий планируется проводится в лабораториях школьного Кванториума с использованием его материально-технического оснащения.

Отличительные особенности образовательной программы

К отличительным особенностям настоящей программы относятся создание условий для удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии, личностного роста, формирования культуры здорового образа жизни, Позитивной социализации и профессионального самоопределения через освоение простейших географических знаний.

Категория обучающихся

Данная образовательная программа разработана для работы с обучающимися от 13 до 15 лет (8-9 классы). Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

Условия и сроки реализации образовательной программы

Наполняемость группы не менее 10 и не более 15 человек.

Форма обучения – очная, очно-заочная с использованием дистанционных технологий, ИКТ.

Режим занятий. При очной форме обучения: 1 раз в неделю по 2 академических часа (по 30-45 минут в зависимости от формы обучения и вида занятий) с 10-минутным перерывом. При использовании дистанционных технологий занятия по 2-3 часа (по 30 минут) на платформах Discord, Zoom и др. в виде онлайн-конференции. При использовании очно-заочной формы обучения не менее трети объема аудиторных часов должно быть реализовано в очной форме, остальные - заочно и применением дистанционных технологий.

Объем учебной нагрузки в год – 72 часа, в неделю – 2 часа.

Занятия проводятся в кабинете лаборатория информатики, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Форма занятий - групповая, по подгруппам.

Уровень освоения – базовый.

Примерный календарный учебный график

График формируется после утверждения расписания.

Планируемые результаты обучения

личностные результаты:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к учению и познанию; ценностно-смысловые установки выпускников, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности;

метапредметные результаты:

познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД;

Кроме того, предметными результатами освоения курса «География» являются:

- применять понятия «план местности», «географическая карта», «стороны горизонта», «горизонталы», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять математический и статистический методы при изучении количественных характеристик объектов и явлений в географии;
- знание и понимание природных причин возникновения экологических проблем, способов их решения, мер по охране природы, знание классификации основных видов природных ресурсов;

Способы отслеживания результатов освоения программы учащимися:

- педагогическое наблюдение в ходе занятий;
- командные зачеты;
- участие в практикумах.

2. Учебно-тематический план программы

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Источники и виды географической информации. Их роль и использование в жизни людей.	4	1	3	Устный опрос
1.1	Топографический план	14	4	10	Устный опрос
2	Географическая карта	12	2	10	Практическая работа
2.1	Статистический метод в географии	14	4	10	Практическая работа
2.2	Математический метод в географии	14	2	12	Практическая работа
3	Природопользование и геоэкология	14	4	10	Практическая работа
	ИТОГО	72	17	55	-

3. Содержание образовательной программы

Источники и виды географической информации. Их роль и использование в жизни людей. *Теория.* Основные виды изображения земной поверхности. Глобус. Топографический план. Географическая карта. Космоснимки. Ознакомление с профессиями, где требуются картографические знания. Ознакомление с ВУЗами, по подготовке специалистов с картографическими знаниями. Ресурс «Атлас профессий»

Топографический план. *Теория.* Виды условных знаков (одиночные, линейные, площадные, числовые). Решение задач с использованием топографической карты (плана). Измерение расстояний, площадей, прямого и обратного азимута. Чтение рельефа и профиля местности. Построение профиля местности по заданной линии.

Практическая работа №1. Измерение расстояний на плане с помощью именованного и линейного масштабов, площадей, прямого и обратного азимута на объекты.

Практическая работа № 2. Построение профиля местности по заданной линии

Практическая работа № 3. Выбор участка местности по заданным характеристикам.

Географическая карта. *Теория.* Выявление приемов работы с картографическими материалами, решение задач с использованием карта атласа. Определение географического объекта по описанию с использованием тематических карт атласа.

Практическая работа № 4. Решение задач на определение поясного времени для разных пунктов России

Практическая работа № 5. Определение координат, направлений и расстояний на картах разного масштаба

Практическая работа №6. Определение названия объекта по конфигурации, описанию или космofотоснимку.

Статистический метод в географии. *Теория.* Виды статистических материалов (диаграммы, графики, таблицы, климатограммы). Умение находить и анализировать географическую информацию, представленную в форме графиков, диаграмм и статистических таблиц.

Практическая работа №7. Использование статистической информации разной формы содержания: обработка, анализ, представление ее в графической и картографической форме

Практическая работа №8. Отработка навыков работы с инфографикой.

Математический метод в географии. *Теория.* Умение проводить расчеты количественных показателей, характеризующих географические объекты, процессы и явления.

Практическая работа №9. Решение задач по определению температуры воздуха и АД, доли городского и сельского населения, относительной влажности воздуха, коэффициента увлажнения, естественного и миграционного прироста, плотности населения/дорог и др.

Природопользование и геоэкология. *Теория.* Знание и понимание природных причин возникновения экологических проблем, способов их решения, мер по охране природы. Знание классификации основных видов природных ресурсов. Понимание природных причин возникновения геоэкологических проблем, мер по защите людей от стихийных природных явлений. Представление географической информации в ином виде (презентация, информационный буклет)

Практическая работа №10. Составление схемы видов природных ресурсов.

Практическая работа № 11. Составление информационного буклета или презентации об одном из ООПТ Ярославской области

4. Воспитательный компонент

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
- формирование и развитие личностного отношения детей к художественно-эстетическим занятиям, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- понимание значения техники в жизни российского общества;
- навыков определения достоверности и этики технических идей;
- уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов.

Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), организация, проведение и выступление на мероприятиях детского центра

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимуще-

ственного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности обучающихся на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год). Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур – опросов, интервью – используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Виды аттестации: вводная, тематическая, итоговая.

Вводный контроль осуществляется в самом начале освоения программы кружка для определения базовых знаний и умений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на каждом практическом и теоретическом занятиях посредством наблюдения за практическим выполнением заданий и за активностью ребенка в беседе, дискуссии.

Итоговая форма контроля – «Тестирование». Информация о результатах итоговой аттестации ложится в основу анализа образовательного процесса за прошедший учебный год, который используется при планировании работы учреждения, в частности детского объединения, в новом году.

Методическое обеспечение программы

В рамках изучения программы курса «География» применяются различные методы обучения:

- 1) Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы.
- 2) Кейс-метод - ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.
- 3) Проблемный метод — предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).
- 4) Метод развития критического мышления — предлагается своя структура занятия, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.
- 5) Исследовательский метод - задача учеников — организовать исследовательскую работу по изучению проблемы.

Образовательные технологии.

- 1) Информационно – коммуникационная технология
- 2) Технология развития критического мышления
- 3) Проектная технология
- 4) Здоровьесберегающие технологии
- 5) Технология проблемного обучения
- 6) Кейс – технология
- 7) Педагогика сотрудничества.
- 8) Технологии уровневой дифференциации

Педагогические технологии

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельностного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности ученика;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества;

- проектные технологии – достижения цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

Материально-техническое обеспечение программы

1. - Среда ГлобалЛаб <https://globallab.org>,
2. - Интерактивное учебное пособие,
3. - Видеоматериалы
4. - презентации к занятиям

5. Список литературы и иных источников

Для педагога

Основная литература:

Литература для учителя

1. И.И.Баринова, Л.И.Елховская, В.В.Николина «Внеурочная работа по географии», Москва, «Просвещение», 2005г.
- 2.Н.А.Максимов «Методическое пособие по физической географии», Москва, «Просвещение», 2001г.
- 3.Т.П.Герасимова, О.В.Крылова «Методическое пособие по физической географии. 6 класс», М., «Просвещение», 2006г.
- 4.О.В.Крылова «Интересный урок географии», М., «Просвещение», 2003г.
5. «Географический энциклопедический словарь» под ред. А.Ф. Трёшникова, М., «Сов. Энциклопедия», 1988г.
- 6.«Энциклопедический словарь юного географа-краеведа», сост. Г.В. Карпов, М., «Просвещение», 2004г.
7. «География. Уроки учительского мастерства. 6-11 классы», сост. Н.В.Яковлева и др., Волгоград, «Учитель», 2009г.
8. И.Д.Агеева «Весёлая география на уроках и праздниках», М., «Творческий центр Сфера», 2007г.
9. «Олимпиады по географии. 6 класс», сост. Н.М.Клюшникова, Волгоград, «Корифей», 2006 год.
10. Н. В. Андреев «Топография и картография». Москва, «Просвещение», 1985г.
11. Н. В. Малахов «Межпредметные связи в формировании картографических знаний». Москва, «Просвещение», 1982 г.
12. А. М. Куприн «Занимательно об ориентировании». Москва, «Просвещение», 1980 г.

Литература для учащихся

1. «География. Справочник школьника». Сост. Т.С.Майорова, М., «АСТ», 2003г.
2. «География и астрономия. Универсальная энциклопедия школьника», Минск, «Хорвест», 2004г.
3. «Я познаю мир. Детская энциклопедия. География», М., «АСТ», 2004г.
4. Н.К.Мукиданов «От Страбона до наших дней», М., «Мысль», 2000г.
5. «Мир географии». Сост. Л.Г.Бондарев и др., М., «Мысль», 199г.
6. «Большой географический атлас». Сост. М.Горчаков и О.Савина, М., «ОЛ-МА ПРЕСС Экслибрис », 2003г