

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №2 г. Черняховска Калининградской области»

Принята:  
НМС МАОУ «Гимназия №2  
г. Черняховска»  
Протокол № 1 от «30» августа 2024г

Утверждаю:  
Директор МАОУ «Гимназия №2  
г. Черняховска»  
А.Д. Ясюченя  
Приказ № 137-Д от «30» августа 2024г

**Рабочая программа дополнительного образования  
естественнонаучной направленности  
«Графическое изображение географической информации»**

Возраст обучающихся 11-15 лет  
Срок реализации 1 год

Составитель:  
Учитель географии высшей  
квалификационной категории  
Гарбарт Ольга Николаевна

## Пояснительная записка

### Направленность программы

#### Направленность (профиль программы)

Программа дополнительного образования "Картография и топография" имеет туристско-краеведческую направленность, предназначена для учащихся 5-9 классов. Данная программа призвана обеспечить приобщение учащихся к картографической культуре, как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Знание «графического языка» обеспечивает учащемуся дальнейшее развитие в областях техники, науки и производства, дизайна и в других областях деятельности.

Ни одна сфера человеческой деятельности не обходится сегодня без применения географических карт. Требуются они и в повседневной и в профессиональной деятельности. Умение читать картографические изображения необходимо современному человеку. Из многообразия направлений практического использования географических карт следует выделить главные: общее ознакомление и изучение территорий по картам, ориентирование по картам — на суше и океане, в походах и экспедициях, при движении войск, транспорта и т. д., в качестве инженерного проектирования в строительстве путей сообщения, трубопроводов, атомных станций, для разработки планов развития экономики и культуры, освоения территории, их целенаправленного преобразования. Карты необходимы при разведке и эксплуатации природных богатств, планировании и размещении производительных сил, для отображения результатов научных исследований и практической деятельности географии, геологии и других наук о Земле.

**Актуальность программы** заключается в том, что учащиеся знакомятся с профессией картографа и топографа, востребованной во многих отраслях нашей экономики: строительстве, геологоразведке, геофизике, космической геодезии, мелиорации, нефтяной и газовой промышленности. Получают знания с помощью выходов в природу, алгоритмизации картографических и топографических построений, изучения основ проекционной топографии, выполнения рисунков и схем.

Графические средства отображения информации широко используются во всех сферах жизни общества. Графические изображения характеризуются образностью, символичностью, компактностью, относительной легкостью прочтения. Именно эти качества обуславливают их широкое использование. Прогнозируется, что около 80% информации в ближайшем времени будет иметь графическую форму предъявления. Учитывая такую мировую тенденцию развития, общее среднее образование должно предусмотреть

формирование знаний о методах графического предъявления информации, что обеспечит условия и возможность ориентации социума в обществе.

Реализация принципа культуросообразности содержания общего среднего образования невозможна без ознакомления школьников с огромным пластом графической культуры. Графическая грамотность может стать одной из преимущественных характеристик при получении работы и для продолжения образования.

Большое значение графический язык приобретает в рамках национальной Доктрины образования Российской Федерации, стратегические цели которой тесно связаны с задачами экономического развития страны и утверждения ее статуса как мировой державы в сфере культуры, науки, высоких технологий. Одной из приоритетных целей поставленных в Концепция модернизации российского образования на период до 2030 года является «формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся»

Решить поставленные задачи невозможно, если школьное образование не обеспечит должный уровень графической подготовки выпускников.

Поскольку общеобразовательная школа готовит выпускников, способных адаптироваться к быстрой смене требований рынка труда, к жизни в обществе, построенных на системе рыночных отношений, им необходима основательная, систематическая графическая подготовка, обеспечивающая отчасти трудовую мобильность, смену профессий и переквалификацию.

Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной деятельности.

#### Отличительные особенности программы

Программа ориентирована на применение учащимися полученных знаний по чтению и выполнению несложных схем, чертежей, эскизов, аксонометрических проекций различного назначения, развитию графических навыков. Уникальность курса заключается и в том, что ни один предмет школьного цикла не формирует представления о графических системах, методах, средствах и способах отображения информации и не развивает графическое пространственное мышление.

#### **Адресат программы**

Программа рассчитана на обучение и творческое развитие подростков 11-14 лет

## **Объем и срок освоения программы**

Объем освоения программы – 72 часа в год. Программа рассчитана на 1 года обучения.

Форма обучения

Форма обучения – очная

Особенности организации образовательного процесса

Набор обучающихся в группы свободный: могут заниматься все, кто проявляет желание и интерес, независимо от физических данных.

**Программа педагогически целесообразна**, так как решается не только образовательная задача - усвоение учащимся суммы сведений, картографических и топографических знаний, идет процесс воспитания, формирование просвещенной личности, таких нравственных качеств, как патриотизм, гражданственность, воспитание общей культуры.

Формы занятий разнообразны: это фронтальные занятия (беседа, практикум, графическая работа), индивидуальные и групповые консультационные занятия по индивидуальным планам выполнения творческих работ и проектов, групповые практические работы. Форма обучения – очная.

## **Цель и задачи программы**

Целью изучения дисциплины "Графическое изображение географической информации" является формирование у учащихся базовых знаний по умению читать карты и способах ориентирования, а также в дальнейшей его деятельности непосредственно в условиях обучения в средних и высших учебных заведениях, для последующего изучения специальных дисциплин.

Цель обучения конкретизируется в основных задачах:

1. Сформировать, расширить и конкретизировать представления о пространственной неоднородности поверхности Земли;
2. Продолжить развитие картографической грамотности обучающихся посредством работы с картами разнообразного содержания и масштаба (картами материков, океанов, отдельных стран, планов городов); изучения способов изображения географических объектов и явлений, применяемых на этих картах;
3. Учить извлекать информацию из различных источников знаний, составлять по ним комплексные страноведческие описания и характеристики территории.
4. Определиться с выбором профессии, подготовиться к сдаче экзамена по выбору;
5. Воспитывать уважение к людям различных профессий;
6. Ориентация на достижение школьниками образовательных результатов для успешного продвижения на рынке труда.

## **Содержание программы и принципы реализации**

Содержание программы отражается в учебном плане. Программа содержит количество часов теоретических и практических занятий по каждой теме.

Реализация программы основывается на нескольких идеях, на которых основываться принципы организации учебно-воспитательного процесса.

*Идея гуманистического подхода* предусматривает отношение педагога к обучающемуся как к младшему товарищу, который будет его сменой.

*Идея индивидуального подхода* вытекает из учета личностных особенностей, в том числе, в области выбора учащимся задания или характера работы в объединении.

*Идея творческого саморазвития* реализуется через побуждение всех учащихся к самостоятельным исследованиям, самовоспитанию и самосовершенствованию.

*Идея практической направленности* осуществляется через сочетание теоретической и практической работы, участия в конкурсах.

*Идея коллективизма* опирается на совместную работу группы обучающихся по решению графических задач, коллективное обсуждение теоретических вопросов.

Реализация программы осуществляется на основе следующих принципов:

- *принцип научности*, направленный на получение достоверной информации;
- *принцип систематичности и последовательности*, требующий логической последовательности в изложении материала;
- *принцип доступности*, заключается в необходимой простоте изложения материала;
- *принцип преодоления трудностей* предусматривает, что обучающее задание не должно быть слишком простым;
- *принцип сознательности и активности* основан на свободном выборе обучающегося направления своей работы.

## **Ожидаемые результаты и способы их проверки**

### **Личностные результаты**

**Патриотического воспитания:** проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края;

**Гражданского воспитания:** осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной).

**Духовно-нравственного воспитания:** готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды.

**Эстетического воспитания:** ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины.

**Ценности научного познания:** ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; бережно относиться к природе и окружающей среде.

**Трудового воспитания:** интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения полученных знаний по топографии и картографии.

**Экологического воспитания:** ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

## **Метапредметные результаты**

### **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

#### **Общение**

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество)**

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- планировать организацию совместной работы, участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

- сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

### **Овладению универсальными учебными регулятивными действиями:**

#### **Самоорганизация**

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

#### **Самоконтроль (рефлексия)**

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

#### **Принятие себя и других**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

### **Предметные результаты**

*По окончании курса учащиеся должны иметь представления о:*

- чтении и выполнении схем, рисунков, топографических объектов; информационных возможностях карт, схем, чертежей.

*По окончании курса учащиеся должны знать:*

- основные свойства параллельного проецирования;
- методы проецирования изображений, их достоинства и особенности;
- алгоритмы построения топографических проекций, условных изображений.

*По окончании курса учащиеся должны уметь:*

- выделять, описывать и объяснять по картам и другим источникам географической информации существенные признаки географических объектов и явлений;
- решать различные топографические задачи, строить профиль местности;
- определять географические координаты точки;
- решать позиционные задачи.

## **Формы и виды контроля**

Текущая и промежуточная проверка результатов осуществляется во время собеседования с руководителем занятий на консультационных занятиях. При прохождении курса предполагается выполнение большого количества практических работ, в том числе и на местности. Промежуточная проверка результатов может проходить в форме графической работы или теста. По окончании тематических разделов проводятся защиты индивидуальных заданий. Итоговая проверка результатов осуществляется в процессе выполнения итоговой графической работы (выполнением комплексного профиля по заданному меридиану – проектная работа).

Программа «Графическое изображение информации» рассчитана на 72 часа учебного времени, в программе представлено 10 тем. Курс предусматривает как индивидуальную, так и групповую работу учащихся, а также выполнение практических заданий.

## **Условия реализации программы**

### **Материально-техническое обеспечение:**

Занятия проводятся в помещении МАОУ «Гимназия №2 г. Черняховска»

Для занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- проектор, экран;
- компьютер;
- медицинская аптечка;
- компасы;
- топографические карты;
- географические карты;
- набор инструментов для маршрутной и планшетной съёмки местности;
- линейки, треугольники, транспортиры.

### **Кадровое обеспечение:**

Учитель географии/педагог дополнительного образования.



## **Содержание программы:**

### **Тема 1. Что изучает картография и топография. (4 часа)**

История картографии. Что такое план местности. Что такое карта. Связь картографии с другими естественными и общественными науками. Топографическая карта и ее использование. Значение и примеры использования карт в различных видах деятельности современного человека.

### **Тема 2. Фигура и размеры Земли. (8 часов)**

Географические координаты. Геоид. Картографические проекции. Общие представления о проектировании, составлении, издании карт. Понятие о съемках местности. Наземные и дистанционные методы съемок местности. Исходные материалы для создания карт. Аэрофотоснимки и космические снимки – основные исходные материалы для создания современных карт. Географические координаты: широта, долгота.

Практическая работа: Определение по топографической карте координат различных объектов. Нанесение на карту пунктов по известным географическим координатам.

### **Тема 3. Масштаб. Виды масштаба. (10 часов)**

Виды масштабов: численный, именованный и линейный масштабы. Генерализация картографического изображения. Влияние назначения карты, масштаба, содержания и особенностей картографируемой территории на генерализацию.

Практическая работа: Решение задач. Определение по численному масштабу именованного, построение линейного масштаба по численному. Пересчет длины линии на карте в натуру (линию на местности). Перевод длин линий из масштаба в масштаб. Виды масштабов, упражнения с масштабами топографических карт.

### **Тема 4. Топографическая карта (12 часов)**

Условные знаки. Чтение топографических карт. Топографическое описание (чтение) внутреннего картографического содержания. Внемасштабные, площадные (масштабные) и линейные условные знаки. Способ значков. Геометрические, буквенные и наглядные значки. Способы линейных знаков, изолиний, локализованных диаграмм, знаков движения. Точечный способ и способ ареалов. Качественный фон, картограмма и картодиаграмма. Возможности каждого из способов передавать величину, динамику и другие

характеристики объектов и явлений. Топографические карты. Разновидности карт: топографические, спортивные. Их общие черты и отличия.

*Практическая работа:* Чтение содержания топографической карты в заданных квадратах. Измерение расстояний на топографической карте. Линейные измерения. Рулетка. Измерение длин линий с помощью масштабной линейки. Условные знаки топографических карт. Рисовка топографических знаков.

## **Тема 5. Ориентирование по карте и на местности (14 часов)**

Основные разновидности местности. Ориентирование по карте и на местности. Ориентирование на местности. Определение сторон горизонта на местности. Рельеф местности и его изображение на разных видах карт. Основы топографии. Изучение технических приемов: грубый азимут, точный азимут, линейное ориентирование, точечное ориентирование. Измерение расстояний на местности (шагами, по времени, визуально). Развитие глазомера. Приемы пользования компасом. Определение сторон горизонта по компасу. Определение точки стояния. Движение по азимуту. Определение и контроль направлений с помощью компаса и карты, по объектам местности, по углу пересечения линейных объектов и углу схода.

*Практическая работа:* Знакомство с простейшими видами съемок местности. Глазомерная съемка (маршрутная или полюсная). Ориентирование на местности по компасу.

## **Тема 6. Измерение площадей на топографической карте. (5 часов)**

Определение размеров участков по площади разными способами.

*Практическая работа:* Измерение площадей на топографической карте.

## **Тема 7. Определение высот точек на карте. (6 часов)**

Знакомство с понятиями и определениями: высоты точек, превышение, урез воды, Балтийская система высот, отметка. Методика определения высот точек. Абсолютная и относительная высота.

*Практическая работа:* Решение задач на определение абсолютных и относительных высот местности. *Построение орографических линий водоразделов на топографической карте.*

## **Тема 8. Современные измерительные приборы для построения карт и топографических планов. (4 часа)**

Нивелир, его устройство и использование. Современные методы создания карт. Общие представления о проектировании, составлении, издании карт. Понятие о съемках местности. Наземные и дистанционные методы съемок местности. Исходные материалы для создания карт. Аэрофотоснимки и космические снимки – основные исходные материалы для создания современных карт. Комплексный профиль местности.

*Практическая работа: Измерение высот с помощью Нивелира.*

## **Тема 9. Основы туристской подготовки. (4 часа)**

Туризм как средство общефизического развития, культурного и эмоционального обогащения. Туризм – один из видов активного отдыха. Виды туризма: горно-пешеходный, водный, лыжный, велосипедный.

Практическое занятие: Туристское снаряжение: групповое и личное. Требования к снаряжению: легкость, удобство, практичность, целесообразность. Туристские палатки: устройство, ремонт и уход. Рюкзаки: виды рюкзаков, основные требования к ним, укладка рюкзака. Бивак: требования к месту бивака, уборка территории, противопожарные меры.

## **Тема 10. Основы проектной деятельности (5 часов)**

Проектирование туристических маршрутов. Основы проектной деятельности.

## Методические рекомендации

Содержание данного курса по выбору предлагает разные виды учебно-познавательной деятельности учащихся, в том числе:

- индивидуальную работу с картой, с топографическим планом;
- групповую работу: распределение по бригадам, выдачу заданий при измерении на местности;
- построение планов местности, профилей местности;
- элементы научной деятельности при проведении математических расчетов и поисков погрешностей, влияющих на результаты измерений;
- использование информации из литературных источников различных сфер знания, обобщение этих материалов для подготовки устных сообщений, использование в качестве источника знаний сети ИНТЕРНЕТ;
- элементы творческой работы при выборе объекта съемки, маршрута съемки, построении карт.

### Учебно-методический комплект включая ОЭР:

1. Андреев Н.В. Основы топографии и картографии: пособие для учащихся по факультативному курсу, М.: Просвещение, 2003
2. Безруков А. Занимательная география.- М.: АСТ-ПРЕСС, 2007.
3. Берлянт А.М. Картография: учебник /А.М. Берлянт.- 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.:КДУ, 2010. – 328 с.: ил. Табл.; (16с); цв.ил.
4. Берлянт А.М. Картографический словарь – М: Научный мир. 2005. 2005 - 424 с.
5. Крылова О.В. Интересный урок географии: кн. для учителя.- М.: Просвещение, 2012.
6. Олимпиады по географии. 6-11 классы: Мет. пособие / Под ред. О.А. Климановой.- М.: Дрофа, 2003.
7. <https://intolimp.org/publication/uchiebnioe-posobiie-kartoghrafiia.html>
8. [http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/10437/1/3334\\_20121026.pdf](http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/10437/1/3334_20121026.pdf)

## Приложение №1

**Учебный план  
программы дополнительного образования  
«Графическое изображение географической информации»  
(I год обучения)**

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов	
			Теори я	Практич еские занятия
1.	Что изучает картография и топография.	4	3	1
2.	Фигура и размеры Земли.	8	4	4
3.	Масштаб. Виды масштаба.	10	3	7
4.	Топографическая карта.	12	6	6
5.	Ориентирование на местности и по карте.	14	3	11
6.	Измерение площадей по топографической карте.	5	2	3
7.	Определение высот точек на карте	6	2	4
8.	Современные измерительные приборы для построения карт и топографических планов.	4	3	1
9.	Основы туристской подготовки.	4	3	1
10	Основы проектной деятельности.	5	1	4
Итого:		<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>

## Приложение 2.

### Календарно-тематическое планирование.

№п\п	Дата проведения	Тема занятия	Форма проведения
<b>I. Что изучает картография и топография (4 часа)</b>			
1		Картография как наука.	Беседа
2.		Общее понятие о картах. Географический глобус	Беседа
3.		Общая схема работ по созданию карт.	Беседа, просмотр презентации
4.		История развития картографии.	Работа в группах
<b>II. Фигура и размеры Земли. (8 часов)</b>			
5.		Геоид – форма Земли	Беседа
6.		Географическая широта	Практическая работа.
7.		Географическая долгота	Практическая работа.
8.		Решение задач на определение географических координат	Практическая работа.
9.		Картографические проекции	Беседа
10.		Использование проекций для создания географических карт	Просмотр графических изображений, беседа.
11.		Виды современных способов изображения земной поверхности.	Просмотр графических изображений, беседа.

12.		Съёмка местности наземная и дистанционная.	Практическая работа.
<b>III. Масштаб. Виды масштаба (10 асов)</b>			
13.		Общие сведения. Численный, именованный, линейный и поперечный масштабы.	Беседа, просмотр презентации
14.		Определение масштабов топографических карт.	Беседа, просмотр презентации
15.		Выполнение измерений по топокартам.	Практическая работа.
16.		Математическая основа мелкомасштабных карт.	Беседа, просмотр презентации
17.		Масштабы карт. Виды искажений на картах.	Беседа, просмотр видеоролика
18.		Выполнение измерений по географическим картам с помощью масштаба.	Практическая работа.
19.		Решение задач. Определение по численному масштабу именованного, построение линейного масштаба по численному.	Практическая работа.
20.		Решение задач. Пересчет длины линии на карте в натуру (линию на местности).	Практическая работа.
21		Решение задач. Перевод длин линий из масштаба в масштаб.	Практическая работа.
22.		Решение задач. Изображение объектов на плоскости в масштабе.	Практическая работа.

<b>IV. Топографическая карта (12ч)</b>			
23.		Условные знаки. Способы значков.	Беседа, работа с картой
24.		Буквенные и наглядные значки	Беседа, работа с картой
25.		Внемасштабные, площадные (масштабные знаки)	Беседа, работа с картой
26.		Географические условные знаки.	Беседа, работа с картой
27.		Знаки движений и размеров.	Беседа, работа с картой
28.		Качественный фон.	Беседа, работа с картой
29.		Картограмма и картодиаграмма.	Практическая работа
30.		Измерение расстояний на топокарте.	Практическая работа
31.		Линейные измерения.	Практическая работа
32.		Измерение длин и площадей.	Практическая работа
33.		Чтение топокарты в заданном квадрате.	Практическая работа
34.		Чтение топокарты в заданном квадрате.	Практическая работа
<b>V. Ориентирование по карте и на местности (14 часов)</b>			
35.		Основные разновидности местности.	Беседа, работа с картой



36.		Изображение рельефа на разных видах карт.	Беседа, работа с картой
37.		Изображение рельефа на топографической карте.	Беседа, работа с картой
38.		Способы ориентирования на местности.	Экскурсия
39.		Способы ориентирования по карте.	Беседа, работа с картой
40.		Определение сторон горизонта на карте.	Практическая работа.
41.		Определение сторон горизонта на местности по местным признакам.	Практическая работа.
42.		Определение сторон горизонта на местности по компасу.	Практическая работа.
43.		Азимут. Определение по карте.	Практическая работа.
44.		Азимут, использование на местности.	Практическая работа.
45.		Глазомерная съёмка – полюсная.	Практическая работа.
46.		Глазомерная съёмка – маршрутная.	Практическая работа.
47.		Обработка и корректировка плана местности. Ориентирование на местности.	Практическая работа.
48.		Ориентирование на местности.	Практическая работа.
<b>VI. Измерение площадей по топографической карте (5часов)</b>			
49.		Графические способы измерения площади участка.	Практическая работа

50.		Определение площади методом разбивки на геометрические фигуры.	Практическая работа
51.		Определение площади методом квадратной палетки.	Практическая работа
52.		Современный способ определение площади – планиметры.	Беседа, работа с картой
53.		Применение знаний в профессиональной деятельности.	Беседа, работа с картой
<b>VII. Определение высоты точек на карте (6 часов)</b>			
54.		Балтийская система высот и глубин.	Индивидуальные задания.
55.		Мировая система высот и глубин.	Индивидуальные задания.
56.		Абсолютная высота.	Практическая работа
57.		Относительная высота.	Практическая работа
58.		Урез воды.	Практическая работа
59.		Решение задач на определение высоты точек.	Практическая работа
<b>VIII. Современные измерительные приборы для построения карт и топографических планов (4 часа)</b>			
60.		Нивелир, устройство и области хозяйственного применения.	Беседа, просмотр презентации
61.		Съёмка местности – наземная.	Практическая работа.
62.		Съёмка местности – дистанционная.	Практическая работа.

63.		Исходные материалы для создания карт.	Практическая работа.
<b>IX. Основы туристкой подготовки (4 часа)</b>			
64.		Туризм, как средство физического, культурного и эмоционального развития.	Просмотр видеоролика
65.		Виды туризма в России.	Просмотр видеоролика
66.		Снаряжение для пешеходного туризма на природу.	Беседа
67.		Разработка пешеходного маршрута по городу Черняховску.	Практическая работа.
<b>X. Основы проектной деятельности (4 часа)</b>			
68.		Классификация проектов.	Просмотр презентации
69.		Разработка шаблона для проекта	Практическая работа.
70.		Разработка проекта.	Защита проекта.
71.		Разработка проекта.	Защита проекта.
72.		Разработка проекта.	Защита проекта.