

**АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УДМУРТСКИЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ВАЛЕНТИНА ГЕОРГИЕВИЧА СТАРИКОВА»**

Согласовано

Зам. директора по УВР В.Ю. Непряхина \_\_\_\_\_

«22» августа 202г.

Утверждаю

Директор Удмуртского кадетского корпуса:

\_\_\_\_\_/Т.А. Караваева/

приказ № 101-ос от 25.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности  
«Основы проектной деятельности»**

**5 - 6 классы**

**(по ФГОС 2021)**

**учитель Сорокина Е.В.**

2022г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочному курсу «Основы проектной деятельности» составлена в соответствии с требованиями

- Федерального Закона «Об образовании в РФ» (в существующей редакции);

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (5-9 кл.), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «31» мая 2021 г. № 287;

- Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования (Приложение к письму Минпросвещения РФ от 05.07.2022 N ТВ-1290/03);

- Учебного плана Удмуртского кадетского корпуса;

- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов автономного общеобразовательного учреждения «Удмуртский кадетский корпус Приволжского федерального округа имени Героя Советского Союза Валентина Георгиевича Старикова».

С учётом Программы воспитания Удмуртского кадетского корпуса

### **Направленность программы**

Программа осваивается по интеллектуальному направлению работы учреждения.

Общеинтеллектуальное направление предполагает организацию познавательной деятельности, ориентированной на самостоятельное приобретение обучающимися нового знания или нового алгоритма приобретения знаний, творческих подходов к организации познавательной деятельности. Цель работы в этом направлении - формирование целостного, осознанного отношения к знаниям, к самому процессу познания.

**Сроки реализации:** программа рассчитана на 2 года обучения (5-6 класс), 34 часа в год (1 час в неделю), из них 2 часа (1 раз в полугодие) – контрольные тестовые работы, 2 часа работы в библиотеке (модули «Работа с каталогами», «Работа со справочной литературой»).

**Актуальность курса.** В контексте модернизации общеобразовательной школы, предъявляющей высокие требования к качеству образования, уровень образованности обучающихся рассматривается через способность в самостоятельном творческом решении мировоззренческих и исследовательских проблем теоретического и прикладного характера. Особенно актуальна проблема формирования исследовательских умений в переходном периоде с уровня начального общего образования на уровень основного общего образования, так как на этом этапе происходит интеграция образовательных областей, где требуется умение работать с большим объёмом информации в различных формах – текстовых, знаковых, графических, табличных.

Исследование является неотъемлемой частью жизни человека, и с древних времен этот вид познавательной деятельности выделялся как

элемент процесса обучения. Под исследовательской деятельностью обучающихся (в широком смысле - как способ освоения нового) – понимается процесс самостоятельной работы под руководством педагога по выявлению сущности изучаемых явлений, по открытию, систематизации новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию. Исследовательская деятельность создает оптимальные условия для реализации требований ФГОС ООО. В контексте требований ФГОС ООО при организации обучения уделяется внимание развитию таких исследовательских умений обучающихся, как построение гипотез, постановка целей, планирование, организация наблюдений, сбор и обработка информации, использование и преобразование информации для получения новых заключений.

**Новизна и отличительные особенности программы** заключаются в ее практико-ориентированном характере: изучение обучающимися основ проектной деятельности, целеполагания. При изучении некоторых тем используются метод эксперимента, аналитические методы. Программа помогает раскрыть интеллектуальный, творческий потенциал ребенка, формирует его личность и коммуникационные умения.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**Практическая значимость.** Предметными результатами освоения программы являются первичное знакомство с видами подходов к проектной и исследовательской деятельности, представление об этапах разработки проекта, методах и средствах учебно-исследовательской работы, готовность к самостоятельной разработке проектной или учебно-исследовательской работы.

**Цель программы:** развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей и исследовательских навыков обучающихся.

**Задачи программы:**

- обеспечить теоретическую подготовку обучающихся по вопросам разработки проекта или исследования;
- создать условия для приобретения обучающимися необходимых универсальных учебных действий для продолжения проектной и исследовательской деятельности в различных областях знаний под руководством учителей-предметников;
- сформировать систему начальных научных понятий, исследовательских умений, освоение которых позволит обучающемуся ориентироваться в различных образовательных областях;
- создать условия для развития творческих способностей личности, ее самоопределения и самореализации;
- развивать умение самостоятельно и творчески мыслить;
- способствовать социальной адаптации обучающихся.

Формы обучения: очная форма с элементами дистанционного и электронного обучения. Дистанционное обучение проводится через рассылку заданий для самостоятельной работы по электронной почте, прием и проверку отчетов по ним.

Формы организации занятий:

- круглый стол
- беседа
- открытый микрофон
- конкурс
- коллективное творческое дело
- ролевая игра
- элементы тренинга
- тестирование
- массовое мероприятие
- видео-занятие.

## **Планируемые результаты**

### **Личностные результаты**

#### *1. Гражданское воспитание:*

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### *2. Патриотическое воспитание:*

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### *3. Духовно-нравственное воспитание:*

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### 4. Эстетическое воспитание:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

#### 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### 6. Трудовое воспитание:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;

- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами,

использовать понятие и его свойства при решении задач (далее — оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

### **Метапредметные результаты**

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

### 3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и решаемые задачи несложными схемами, иллюстрировать диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

## 2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

### 1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

### 2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость



применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### 3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

#### 1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

#### 2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

- эмоциональный интеллект: различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения других;

- регулировать способ выражения эмоций;

3) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

### **Предметные результаты**

Предметными результатами освоения программы являются первичное знакомство с видами подходов к проектной и исследовательской деятельности, представление об этапах разработки проекта, методах и средствах учебно-исследовательской работы, готовность к самостоятельной разработке проектной или учебно-исследовательской работы.

Для обучающихся 5-6 классов эталонным проектом считается работа, в которой:

- цель определена, ясно сформулирована, четко обоснована;
- развернутый план состоит из основных этапов и всех необходимых промежуточных шагов по достижению цели;
- тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы;
- работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников;
- работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта;
- работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами;
- на защите проекта внешний вид и речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес аудитории;
- проектный продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям).

По окончании каждого полугодия учащимся предлагается тест для определения уровня владения теоретическими знаниями по изученным темам (Приложение 2). Критерием достижения планируемых образовательных результатов станет проявление учащимися освоенных способов деятельности в ходе работы над проектами.

Занятия проводятся в течение всего учебного года, не включая каникулярное время.

При организации образовательного процесса обращается внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование лично-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини-конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**Курс является безотметочным**

**Форма промежуточной аттестации – проект (исследование)**

## Содержание курса на 2 года обучения

№	Раздел, тема	Теория	Практика
2	Вводное занятие	Знакомство обучающихся с целями, задачами, планом работы объединения. Решение организационных вопросов: - инструктаж по технике безопасности труда на рабочем месте, пожарной безопасности. Входящий контроль.	Диагностика базовых знаний по проектно – исследовательской деятельности
2	Алгоритм работы над индивидуальным учебным проектом по выбранной теме. Формулирование темы индивидуального учебного проекта	Актуализация понятий по проектно-исследовательской деятельности, основные этапы работы над проектом: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация плана, рефлексия, презентация	Практическая работа «определение типа индивидуального учебного проекта, формирование его актуальности».
3	Обоснование актуальности темы проекта	Актуальность, формирование, правила написания	Обоснование темы учебного проекта
4	Ситуация и проблема. Постановка цели по учебному проекту	Постановка цели, задач, определение методической базы учебного проекта по выбранной теме	Практическая работа «Мозговой штурм (проблема, цель, тема проекта)».
5	Планирование деятельности. Формулирование задач. Ресурсы	Разбивка задач учебного проекта на шаги. Планирование деятельности. Риски: распознавание, оценка, предотвращение.	Практическая работа «Звездочки обдумывания (Схематическое построение дерева целей)»
6	Реализация плана проекта	Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов в установленном	Практическая работа «Реализация плана проекта».

		порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел. Оформление результатов в виде сценария видеофильма, программы, буклета, статьи, репортажа, дизайна, рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.	
7	Структура проекта. Письменная часть проекта. Нормоконтроль готового учебного проекта	Работа с каталогами, правила оформления списка литературы Оформление таблиц, рисунков, приложение по ГОСТу Борозюрирование учебного проекта Предварительная оценка учебного проекта	Оформление учебного проекта в соответствии с ГОСТом
8	Оценивание проекта, защита проекта, презентация		Презентация и защита учебного проекта
9	Работа над групповым проектом	Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила. Командные роли. Правила командного поведения	Практикум. Принятие правил совместной работы. Практикум. Конфликтная ситуация. Способы разрешения конфликта. Достижение компромисса

## Учебно-тематический план

### 5 класс

Наименование раздела	Всего часов	В том числе		
		теоретические	практические	контроль
Раздел 1. Введение в проектную деятельность	4	2	2	Инструктажи. Приложение 1,3
Раздел 2. Основы проектной деятельности	10	6	4	Приложение 1,2
Раздел 3. Наблюдение и эксперимент	4	2	2	Приложение 1,2
Раздел 4. Способы первичной обработки информации	2	1	1	Приложение 1,2
Раздел 5. Презентация (защита) проекта	12	4	8	Приложение 1,2
Раздел 6. Команда проекта, работа в команде	2	1	1	Приложение 1,2
Итого	34	16	18	

*\*В основе программы системно-деятельностный подход, в связи с этим занятия включают как теоретическую, так и практическую части (0,5/0,5)*

### Календарно-тематическое планирование для 5 класса (1 год обучения)

№урока	Наименование раздела, темы	ЭОР
<b>Введение в проектную деятельность, 4 часа</b>		
1	Тема. Что такое проект	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки%20по%20проектной%20деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=8562580020891731426">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки%20по%20проектной%20деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=8562580020891731426</a>
2	Тема. Что такое проектная деятельность	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=1550256190068107982&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D3A_djbpffvk">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=1550256190068107982&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3D3A_djbpffvk</a>
3	Тема. Основные этапы работы над проектом: проблематизация,	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pG4tXYPWSXk">https://www.youtube.com/watch?v=pG4tXYPWSXk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tuVr">https://www.youtube.com/watch?v=tuVr</a>

	целеполагание	OuF7f9w
4	Тема. Основные этапы работы над проектом: планирование, реализация плана, рефлексия, презентация.	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o</a>
<b>Раздел 2 «Основы проектной деятельности», 10 часа</b>		
5	Тема. Ресурсы проекта	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QAng0SYdUMI">https://www.youtube.com/watch?v=QAng0SYdUMI</a>
6	Тема. Классификация проектов, типология проектов	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA</a>
7	Тема. Планирование деятельности в проекте	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pmx0rEIQEjg">https://www.youtube.com/watch?v=pmx0rEIQEjg</a>
8	Тема. Планирование деятельности в проекте	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pmx0rEIQEjg">https://www.youtube.com/watch?v=pmx0rEIQEjg</a>
9	Тема. Актуальность, формирование, правила написания	<a href="https://obuchonok.ru/aktualnost">https://obuchonok.ru/aktualnost</a>
10	Тема. Обоснование темы учебного проекта	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gs6SBUg8-YE">https://www.youtube.com/watch?v=gs6SBUg8-YE</a>
11	Тема. Определение типа проекта, ведущая деятельность, проектный продукт	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA</a>
12	Тема. Практическая работа «Определение проектного продукта по теме учебного проекта».	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=3281665874873458076&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DmVCfgPG5taA</a>
13	Тема. Постановка цели, задач, определение методической базы учебного проекта по выбранной теме	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o</a>
14	Тема. Постановка цели, задач, определение методической базы учебного проекта по выбранной теме	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+по+проектной+деятельности&amp;path=wizard&amp;parent-reqid=1629963479750745-6881996092966561578-sas3-0821-0a6-sas-17-balancer-8080-BAL-679&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o</a>
<b>Раздел 3. Наблюдение и эксперимент, 4 часа</b>		Материалы и презентации учителя
15	Тема. Наблюдение – как инструмент	

	проектной – исследовательской деятельности	
16	Тема. Эксперимент – как инструмент проектной – исследовательской деятельности	
17	Тема. Практическая работа	Материалы учителя
18	Тема. Контрольная работа №2 за первое полугодие	Презентация учителя
<b>Раздел 4. Способы первичной обработки информации, 2 часа</b>		
19	Тема. Работа с каталогами	
20	Тема. Правила оформления списка литературы	<a href="https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20не%20применяются">https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20не%20применяются</a>
<b>Раздел 5. Презентация (защита) проекта, 12 часа</b>		
21	Тема. Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов в установленном порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел	<a href="https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf">https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf</a>
22	Тема. Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов в установленном порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел	
23	Тема. Оформление таблиц, рисунков, приложение, списка литературы по ГОСТу	<a href="https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20не%20применяются">https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20не%20применяются</a>
24	Тема. Брошюрование учебного проекта	<a href="https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf">https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf</a>
25	Тема. Предварительная оценка учебного проекта	Презентация учителя



26	Тема. Оформление результатов в виде сценария видеофильма	
27	Тема. Оформление результатов в виде программы, буклета	
28	Тема. Оформление результатов в виде репортажа, дизайна, рубрик газеты	
29	Тема. Оформление результатов в виде сценария альманаха, альбома	
30	Тема. Оформление результатов в виде сценария видеофильма	
31	Тема. Презентация и защита учебного проекта	
32	Тема. Контрольная работа №2 за второе полугодие	Презентация учителя
<b>Раздел 6. Команда проекта, работа в команде, 2 часа</b>		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk">https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk</a>
33	Тема. Правила групповой работы.	
34	Тема. Общение в группе. Самые важные правила	

### Учебно-тематический план 6 класс

Наименование раздела	Всего часов	В том числе		
		теоретические	практические	контроль
Вводное занятие	1	1	-	Инструктажи Диагностика (Приложение 1, 2)
Раздел 1. Введение	2	2	-	Приложение 1,2
Раздел 2. Инициализация проекта	9	5	4	Приложение 1,2
Раздел 3. Оформление промежуточных результатов проектной деятельности, проведение исследований, формирование проектного продукта	6	3	3	Приложение 1,2

Раздел 4. Управление оформлением и завершением проектов	8	2	6	Приложение 1,2
Раздел 5. Работа над групповым проектом	5	2	3	Приложение 1,2
Раздел 6. Рефлексия проектной деятельности	3	1	2	Приложение 1,2
ИТОГО	34	16	18	

### Календарно-тематическое планирование 6 класс (2 год обучения)

№ урока	Наименование раздела, темы	ЭОР
1	Вводное занятие, 1 час	
<b>Раздел 1. Введение, 2 часа</b>		
2	Тема. Постановка цели, задач, определение методической базы учебного проекта по выбранной теме	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk">https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tuVrOuF7f9w">https://www.youtube.com/watch?v=tuVrOuF7f9w</a>
3	Тема. Этапы исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/etapy">https://obuchonok.ru/etapy</a>
<b>Раздел 2. Инициализация проекта, 9 часов</b>		
4	Тема. Структура исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5776">https://obuchonok.ru/node/5776</a>
5	Тема. Обоснование актуальности исследования	<a href="https://obuchonok.ru/aktualnost">https://obuchonok.ru/aktualnost</a>
6	Тема. Проблема исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5802">https://obuchonok.ru/node/5802</a>
7	Тема. Цель исследовательской работы, объект и предмет, задачи	<a href="https://obuchonok.ru/cel-raboty">https://obuchonok.ru/cel-raboty</a> <a href="https://obuchonok.ru/node/425">https://obuchonok.ru/node/425</a> <a href="https://obuchonok.ru/zadachi">https://obuchonok.ru/zadachi</a>
8	Тема. Гипотеза исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5778">https://obuchonok.ru/node/5778</a>
9	Тема. Методы исследования	<a href="https://obuchonok.ru/metody">https://obuchonok.ru/metody</a>
10	Тема. Теоретическая значимость исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/430">https://obuchonok.ru/node/430</a>
11	Тема. Практическая значимость исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/znachimost">https://obuchonok.ru/znachimost</a>
12	Тема. Заключение исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5780">https://obuchonok.ru/node/5780</a>
<b>Раздел 3. Оформление промежуточных результатов проектной деятельности, проведение исследований, формирование проектного продукта, 6 ч.</b>		
13	Тема. Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов	<a href="https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/">https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/</a>

	установленном порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел.	10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf
14	Тема. Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов в установленном порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел.	<a href="https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf">https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf</a>
15	Тема. Работа над основной частью проекта – осуществление намеченных шагов в установленном порядке с применением необходимых деталей и способов, внесение обоснованных изменений в первоначальный замысел.	<a href="https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf">https://kirovlel.ru/wp-content/uploads/2019/10/Брошюра-по-проектной-деятельности.pdf</a>
16	Тема. Оформление проектного продукта и результатов исследования	<a href="https://obuchonok.ru/p/rilojeniya">https://obuchonok.ru/p/rilojeniya</a>
17	Тема. Оформление проектного продукта и результатов исследования	<a href="https://obuchonok.ru/p/rilojeniya">https://obuchonok.ru/p/rilojeniya</a>
18	Тема. Контрольная работа за первое полугодие	Материалы учителя
<b>Раздел 4. Управление оформлением и завершением проектов , 8 часов</b>		
19	Тема. Практическая работа «Реализация плана проекта	<a href="https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o">https://yandex.ru/video/preview/?text=видеоуроки+проектная+деятельность&amp;path=wizard&amp;wiz_type=vital&amp;filmId=14208531711022255812&amp;url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DAmsUOY_oZ7o</a>
20	Тема. Оформление результатов в виде сценария видеofilmа, программы, буклета, статьи, репортажа, дизайна, рубрик газеты, альманаха, альбома и пр.	Презентация учителя
21	Тема. Работа с каталогами, правила оформления списка литературы. Оформление таблиц, рисунков, приложение по ГОСТу	<a href="https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20Оне%20применяются">https://finzz.ru/gost-oformleniya-spiska-literatury-2021.html#:~:text=В%202021%20году%20список%20использованной,библиографии%20в%20России%20Оне%20применяются</a>
22	Тема. Презентация и защита учебного проекта	<a href="https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3Dgs6SBUg8-YE&amp;post=-">https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3Dgs6SBUg8-YE&amp;post=-</a>

		193403736_10&cc_key =
23	Тема. Защита исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5781">https://obuchonok.ru/node/5781</a>
22	Тема. Защита исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5781">https://obuchonok.ru/node/5781</a>
23	Тема. Защита исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5781">https://obuchonok.ru/node/5781</a>
24	Тема. Защита исследовательской работы	<a href="https://obuchonok.ru/node/5781">https://obuchonok.ru/node/5781</a>
<b>Раздел 5. Работа над групповым проектом, 5 часа</b>		<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk">https://www.youtube.com/watch?v=pG4txYPWSXk</a>
25	Тема. Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила	
26	Тема. Методы группового взаимодействия	
27	Тема. Коммуникативная игра	
28	Тема. Правила групповой работы. Общение в группе. Самые важные правила	
29	Тема. Командообразование	
<b>Раздел 6. Рефлексия проектной деятельности, 4 часа</b>		Презентация и материалы учителя
30	Разбор ошибок	
31	Самоанализ работы над проектом	
32	Самоанализ работы над проектом	Презентация преподавателя
33	Тема. Обобщающее занятие по курсу «Проектная деятельность»	
34	Тема. Контрольная работа по 2 полугодие	Материалы учителя

## Методическое обеспечение

### 1. Учебная литература для учителя:

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основа проектной деятельности школьника. Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература», 2013.
2. Дереклеева Н.И. Научно - исследовательская работа в школе. - М.: Вербатум - М, 2015.
- 3.Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. 6-е изд., испр. и доп. — М.: АРКТИ, 2008. —80 с.
- 4.Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников. Методика продуктивного обучения. Пособие для учителя. - М. «Владос», 2000.
- Чиркова Е.Б. Модель урока в режиме технологии проектного обучения. //Начальная школа, 2003. № 12
- 5.Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. — М.: Сентябрь, 2000.
6. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления. – Москва, издательство «Аркти», 2006. - Щербакова С.Г.
7. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении. Издательско-торговый дом «Корифей» - Волгоград, 2013.
8. М.А. Ступницкая «Что такое учебный проект» - Москва, издательство «Первое сентября», 2010г.
9. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2009.

### 2. Учебная литература для учащихся:

2. Заграничная Н.А., Добротина И.Г. проектная деятельность в школе: учимся работать индивидуально и в команде. Учебно-методическое пособие. М.: Интеллект – центр, 2013
3. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности. Под ред. проф. Е.Я. Когана. Рабочая тетрадь 5-7 класс. Издательство «Учебная литература», 2013.

### *Электронные образовательные ресурсы*

<http://bg-prestige.narod.ru/proekt/> - Электронный учебник по курсу «Проектная деятельность как способ организации семиотического образовательного пространства»

<http://www.obzh.ru/firo/> электронное учебное пособие «Учебно-исследовательская деятельность школьников»

## Материально-техническое обеспечение

Компьютер

Мультимедийный проектор

## Контрольно-измерительные материалы

Для оценки эффективности реализации программы по внеурочной деятельности «Проектная деятельность» проводятся следующие виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговая аттестация.

Текущий контроль проводится на занятиях в соответствии с учебной программой в форме педагогического наблюдения и результатам собеседования, тестирования.

Промежуточная аттестация проводится с целью повышения эффективности реализации и усвоения обучающимися программы и повышения качества образовательного процесса.

Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год как оценка результатов обучения за 1 и 2 полугодия в период с 20 по 25 декабря и с 20 по 30 мая.

Промежуточная аттестация включает в себя проверку знаний, практических умений и навыков.

Формы проведения промежуточной аттестации: тесты, игры, решения ситуационных кейсов.

Уровни освоения программы определяются в процентном соотношении:

80-100 % - высокий, (характерна творчески преобразующая деятельность детей, самостоятельная работа, творческие изменения, высокий уровень мотивации).

60-79 % – средний, (активная познавательная деятельность, проявляют творческую инициативу при выполнении заданий, выражена мотивация на рост, самостоятельность при выполнении заданий).

20-59 % - начальный, (репродуктивный, мотивированный на обучение (занимаются с интересом; нуждаются в помощи педагога).

ниже 20 % - низкий уровень.

### **Контрольная работа №1 для итоговой аттестации за 1 полугодие 5 класс**

Какие суждения верны?

Прочитайте внимательно каждое суждение. Если суждение верно, то поставьте рядом с этим суждением плюс.

1. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы.
2. MS PowerPoint – программа для создания текстовых документов.
3. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.
4. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство.
5. Цель проекта – это конечный результата, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.
6. В презентации необходимо указывать использованные источники.
7. Анимация появляется в презентации автоматически.
8. Календарь, буклет можно сделать в программе MS Publisher.
9. На слайде необходимо размещать много текста мелкого шрифта.

10. Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.
11. Исследовательская работа должна включать введение, в котором представлены основные сведения из избранной автором области знаний; введение может быть самостоятельной реферативной работой.
12. В реферативной работе от учащегося требуется сравнительный анализ выбранных литературных источников, их происхождения и достоверности.
13. Цель проектной работы должна быть направлена на получение новых сведений (количественных, качественных) о выбранном объекте.
14. Задачи исследовательской работы должны включать разработку критериев практической значимости результатов, которые предполагается получить в работе.
15. Объект исследования является реально существующим в действительности, предмет исследования является свойством (признаком, особенностью) объекта.

### **Контрольная работа №2 для итоговой аттестации за 2 полугодие 5 класс**

Допишите определение. Проект – это .....

Что изучает ОПД

- А) Выполнение проектов по технологии
- Б) Проектирование деятельности человека для улучшения действительности, как выполнить проект и его оформить.
- В) Оформление портфолио проектов

Запиши недостающие этапы проекта

- А) Поисково-исследовательский                      Б) .....                      В) .....

Проблема – это ....

- А) противоречия между существующей ситуацией и твоим представлением об идеальной ситуации, которые нужно решить
- Б) это противоречие между двумя случайными ситуациями
- В) ситуация, которую нужно описать для ее определения

С какой части речи начинаем формулировать цель проекта

- А) существительное    Б) глагол            В) прилагательное

Перед изготовлением проектного изделия необходимо:

- А) оформить пояснительную записку к проекту;
- Б) продумать презентацию проекта;
- В) оценить экономические и экологические свойства изделия;
- Г) разработать чертежи и технологическую карту.

Задачи проекта - это.....

- А) это путь создания портфолио проект
- Б) это шаги, которые необходимо сделать, чтобы достичь поставленной цели
- В) это цели проекта

Дополни. Виды ресурсов:

- А) .....            Б) Материальные            В) Трудовые            Г) .....            Д) Информационные

Какой каталог дает точную информацию о наличии в библиотеке конкретной книги и отвечает на вопрос, какие книги того или иного автора имеются в библиотеке?

- А) Электронный      Б) Алфавитный      В) Систематический

Как называется эта книга? Это научное или научно-популярное справочное издание, содержащее систематизированную информацию по различным областям знаний и практической деятельности. Различают из них универсальные и отраслевые, национальные и региональные, многотомные и однетомные.

- А) Словарь      Б) Справочник      В) Энциклопедия

По количеству участников проекты бывают

- А) .....      Б) Парные      В) Групповые

Запиши название этапа проекта. На каком этапе проекта идет:

Выполнение технологических операций.

Изготовление изделия

### Контрольная работа №1 для итоговой аттестации за 1 полугодие 6 класс

Запиши недостающие этапы проекта

- А) .....      Б) Технологический      В) .....

Что изучает ОПД

- А) Выполнение проектов по технологии  
Б) Проектирование деятельности человека для улучшения действительности, как выполнить проект и его оформить.  
В) Оформление портфолио проектов

С какой части речи начинаем формулировать задачи проекта

- А) существительное      Б) глагол      В) прилагательное

Что такое цель проекта

- А) составление портфолио и его защита  
Б) те научные и практические результаты, которые должны быть достигнуты в итоге проведения исследования, изготовления продукта  
В) предмет стремления, то, что надо, желательно осуществить

Допишите определение. Проблема – это .....

Дополни. Виды ресурсов:

- А) Экономические      Б) .....      В) Трудовые      Г) .....      Д) Информационные

Какой каталог дает точную информацию о наличии в библиотеке конкретной книги и отвечает на вопрос, какие книги того или иного автора имеются в библиотеке?

- А) Электронный      Б) Алфавитный      В) Систематический

Как называется эта книга? Это книга справочного направления, содержащая собрание слов, словосочетаний и т.д., дающая сведения об их значении, употреблении, переводе на другой язык и др.

- А) Словарь      Б) Справочник      В) Энциклопедия

Допиши название.

Папка с документацией проекта (описание, расчеты, чертежи и т.п.) – это .....

По продолжительности выполнения

- А) ..... (до недели)



Б) Средней продолжительности (от недели до месяца)

В) ..... (от месяца до нескольких месяцев, годов)

Перед изготовлением проектного изделия необходимо:

А) оформить пояснительную записку к проекту;

Б) продумать презентацию проекта;

В) оценить экономические и экологические свойства изделия;

Г) разработать чертежи и технологическую карту.

На каком этапе проекта идет. Запиши название этапа проекта  
выбор темы?

определение цели и задач?

формулировка актуальности проблемы?

**Методические указания по написанию и оформлению проектов**

Данное методическое пособие предназначено для учеников, прежде всего, 5-6 классов и руководителей проектов (исследований).

Цель – систематизация знаний по ведению проектной и исследовательской деятельности, соблюдение единообразия составления документов по данным видам деятельности.

Учебный проект (исследование) кадета должен включать в себя обязательные элементы, которые выстроены в логической последовательности.

Структура проекта (исследования) и характеристика его разделов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура и характеристики разделов учебного проекта (исследования)

№ п/п	Название раздела	Рекомендуемый объем	Состав и характеристика раздела
1	Титульный лист	1 страница	определяет автора и руководителя проекта, определяет название проекта, которое должно быть броским, кратким, выражающим основную идею содержания, может быть дана расшифровка названия.
2	Оглавление	1 страница	название разделов и номера страниц
3	Введение включает в себя:	1-2 страницы:	актуальность, выявление проблемы по теме, новизна
	- актуальность	-1 абзац (0,25 страницы)	объясняет, почему выбранная тема является нужной и важной. При формулировке актуальности стоит избегать личной оценки, свести к минимуму описание сути основного текста.
	-выявление проблемы	-до 5 предложений	схема формулирования проблемы состоит в сжатой формулировке ситуации, которая требует изменений
	-объект исследования	Пишется только для исследовательских проектов	процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранные для изучения
	-предмет исследования	Пишется только для исследовательских проектов	все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения
	- цель проекта (исследования)		конечный результат или продукт определенного проекта (исследования)

	- задачи проекта (исследования)		определяют поэтапный план выполнения проекта (исследования)
	- гипотеза исследования	Пишется только для исследовательских проектов	гипотеза возникает как возможный вариант решения проблемы.
	Методы, используемые для реализации задач		зависят от цели и предмета исследования: наблюдение, сравнение, эксперимент, анализ, синтез и т.д.
	тип проекта		
	План достижения цели проекта (исследования)		Для контроля по результативности выполнения обучающимся и руководителем проекта может быть использован образец плана из
	Краткий обзор литературных источников по теме проекта или проблеме исследования		Из каких источников была получена первоначальная информация по теме проекта (исследования)
4	Основная часть	до 13 страниц (зависит от объёма введения и заключения)	<p>Для проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подробное описание хода выполнения проекта.</li> <li>2. Самооценка (что получилось и не получилось, почему, как вышел из затруднительных ситуаций) проводится в продолжение всей работы, в соответствии с планом. Необходимо указать о навыках, приобретённых в работе.</li> </ol> <p>Для исследования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Историческая справка по проблеме исследования (анализ литературных источников по теме проекта исследования).</li> <li>2. Подробное описание методики и техники проведения исследования, полученные результаты в ходе исследования.</li> </ol> <p>В конце каждой главы должен быть краткий вывод, который ляжет в основу общего вывода по работе.</p>

			3. Общий вывод (в соответствии с задачами), к которым автор пришел в процессе анализа избранного материала. Подтверждена или опровергнута гипотеза.
5	Заключение	до 1 страницы	1. Практическая и теоретическая значимость. 2. Апробация (только для проектов) – в приложении к проекту должен быть отзыв об апробации 3. Перспективы работы над данной темой.
Рекомендуемый объём без учёта титульного листа, оглавления - до 15 страниц			
6	Список литературы	Не менее 5 источников	Перечень использованной литературы, оформленной по ГОСТу (в том числе, интернет-источников)
7	Приложения	Не более 10 страниц	Объём – не более 10 страниц. Это вспомогательные материалы: дополнительные схемы, таблицы, графики, фотографии и т.д., если они помогут лучшему пониманию полученных результатов.

### **Защита проекта (исследования)**

Защита учебного проекта или исследования является заключительным этапом работы над проектом или исследованием, который даёт возможность кадету публично представить результаты работы и продемонстрировать уровень владения отдельными элементами проектной (исследовательской) деятельности.

Существует несколько видов защиты проектов. При выборе модели защиты следует учесть, будут ли видны в презентации (защите) все компоненты, которые обычно оцениваются жюри, а именно как будет показана:

Актуальность и значимость темы, цель и задачи работы, тип работы, используемые методы, проведенное внутри него исследование, выводы, на которых основано создание проектного продукта (если он имеется), варианта решения проблемы.

Полнота раскрытия темы.

Оригинальность решения проблемы.

Ценность и новизна полученного результата.

Самостоятельность работы над проектом, роль отдельных групп или лиц в коллективном проекте.

Научность, артистизм, убедительность и выразительность выступления.

Раскрытие содержания работы на презентации (на защите).

Использование средств наглядности, технических средств. Ответы на вопросы

Чаще всего защита исследования или проекта осуществляется в виде доклада не более 7-10 минут с наличием электронной презентации или другого вида иллюстрационного материала (печатного, фото-, видео-, и аудио-материала). Для проекта должен быть представлен продукт, полученный при работе над темой.

(<http://obuchonok.ru> – сайт «Обучонок»)

Приложение 3

### **Перечень примерных тем учебных проектов 5 классов в рамках общей темы «генеалогическое древо»**

Мое генеалогическое дерево

Моя родословная. Создание генеалогического дерева

Какова моя родословная

Генеалогическое дерево – профессии моей семьи

Создание генеалогического дерева моей семьи

Моя фамилия. История возникновения

Моя семья. Генеалогическое дерево

История моей семьи. Создание генеалогического дерева

Создание фамильных девизов и герба

Пишем книгу о семье

Семейная летопись

Генеалогическое дерево и создание семейного архива

Создание электронного генеалогического дерева

Моя семья. Мое богатство

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ПРОЕКТОВ 6 класс

Темы военно – патриотической направленности

1. Государственный флаг – своеобразное зеркало страны.
2. Языковой портрет ученика нашей школы
3. Происхождение и значение фамилий моих одноклассников
4. Боевой путь 117 стрелковой дивизии
5. Вклад города Воткинска в Великую победу
6. История наших имён
7. Герои Советского Союза – представители разных народов
8. Награды и медали своей страны
9. «Новые приключения любимых героев российских мультфильмов» – написание сценария мультфильма и создание его в программе мультимедийные презентации
10. Место подвига в наше время
11. Атрибуты кадетов, история, назначение
12. Кадеты вчера, сегодня, завтра.
13. Что такое фашизм сегодня
14. Война в жизни моей семьи
15. «Они сражались за Родину» «Их именами названы улицы», «Их именами славится Россия», и др.
16. История цусинского сражения
17. Корабли Российского флота
18. Эпоха броненосцев (Россия, Англия, Япония, германия, Франция) (<http://tsushima.su/>)
19. Эпоха дредноутов (Россия, Англия, Япония, Германия, Франция)
20. Великие морские сражения
21. Русско – Японская война корабли и люди
22. Эпоха броненосцев
23. Пираты – мифы и легенды
24. Корабли русско – японской войны
25. «Тайна гибели линкора «Новороссийск»
26. «История военного кораблестроения с древнейших времен и до наших дней.»

Темы проектов экологической направленности

1 Сколько жизни у бумаги (7 жизней бумаги)

Тематика технических проектов

18. Авиационные модели свободного полета.
19. Автожиры
20. Акустический шум и его воздействие на организм человека.
21. Альберт Эйнштейн — парадоксальный гений и "вечный ребенок".
22. Анализ отказов микросборки.
23. Андронный коллайдер: миф о происхождении Вселенной.
24. Аномальные свойства воды
25. Античная механика
26. Аристотель — величайший ученый древности.
27. Артериальное давление

28. Архимед — величайший древнегреческий математик, физик и инженер.
29. Аспекты влияния музыки и звуков на организм человека.
30. Атмосферное давление — помощник человека.
31. Атмосферное давление в жизни человека.
32. Аэродинамика на службе человечества
33. Аэродинамика полосок бумаги, или «И все-таки она вертится!»
34. Баллистическое движение.
35. Биомеханика кошки.
36. Биомеханика человека
37. Бионика. Технический взгляд на живую природу.
38. Биоскафандр для полета на другие планеты.
39. Бумеранг
40. В небесах, на земле и на море. (Физика удивительных природных явлений).
41. В погоне за циклом Карно.
42. В чем секрет термоса.
43. В.К. Рентген – открытия, жизненный путь.
44. Вакуум на службе у человека
45. Вакуум. Энергия физического вакуума.
46. Введение в физику черных дыр.
47. Вертикальный полет
48. Ветер как пример конвекции в природе.
49. Ветер на службе у человека
50. Взаимные превращения жидкостей и газов. Фазовые переходы.
51. Взаимосвязь полярных сияний и здоровья человека.
52. Взвешивание воздуха
53. Виды загрязнений воды и способы очищения, основанные на физических явлениях.
54. Виды топлива автомобилей.
55. Виды шумового загрязнения и их влияние на живые организмы.
56. Визуализация звуковых колебаний в трубе Рубенса.
57. Актуальные проблемы потребления электроэнергии в нашей школе.
58. Альтернативные источники электроэнергии
59. Альтернативные источники энергии. Ветровые станции
59. Асинхронный двигатель (трёхфазный) переменного тока.
60. Б.С. Якоби – немецкий и русский физик-электротехник.
61. Беспроводная передача электричества
62. Беспроводная система передачи электрического тока
63. Будущее за светодиодами
64. Влияние электрического поля на всхожесть и рост моркови
65. Воздействие электрического тока на растительные клетки
66. Возобновляемые источники энергии
67. Волшебная палочка, или Опыт со статическим электричеством.
68. Где живет электричество?
69. Двухкаскадный радиопередатчик
70. Двигатель внешнего сгорания (двигатель Стирлинга )

Тематика исследовательских проектов

1. Облака в городе и за городом: что общего и в чем различия?
2. Почему солнце краснеет на закате?
3. Люди не меняются: правда или миф?
4. Комиксы: вчера, сегодня, завтра.
5. Почему люди смеются?
6. Что думают пожилые люди о современном мире?
7. Ветер, ветер, ты могуч.
8. Почему урок 45 минут?
9. Что значит «ничего» в ответе на вопрос «Как дела»?
10. Елка на рисунках и в жизни: что общего и в чем различия?
11. Сокращения с SMS и в официальных документах: что общего и в чем различия?
12. Как из струны на гитаре появляется звук?
13. Почему кошки не едят с рук?
14. Оливер Твист в современном мире.
15. Кот Леопольд в современном мире.
16. Почему небо голубое?
17. Кино в кино или дома через компьютер: что общего и в чем различия?
18. Настольные лампы: вчера, сегодня, завтра.
19. Трус не играет в хоккей: правда или миф?
20. Почему люди нарушают правила дорожного движения?
21. Почему онлайн-переводчик делает ошибки?
22. Что думают люди о своей зарплате?
23. Черный кот приносит несчастья: правда или миф?
24. Что значит «грибной дождь»?
25. Почему люди мусорят?
26. Музыка – психотерапевтическое средство.
27. Косметика: вред или польза?
28. Глаголы повелительного наклонения в рекламе.
29. Жар костей не ломит: правда или миф?
30. Зачем люди врут?
31. Числительные в пословицах и поговорках.
32. ЕГЭ: вчера, сегодня, завтра.
33. Почему листья на тополях желтеют раньше, чем на других деревьях?
34. Читать лежа вредно: правда или миф?
35. Почему дети боятся щекотки, а взрослые нет?
36. Числительные в разных языках.
37. Что думают курильщики о курении?
38. Что значит «хороший зонтик»?
39. Как написать стихотворение?
40. Отражение звуков, издаваемых животными, в разных языках.
41. Архитектура жилых домов: вчера, сегодня, завтра.
42. Как попросить прощения?
43. Школьная форма: вчера, сегодня, завтра.
44. Откуда появляются маленькие мошки около разрезанного арбуза?
45. Закаливание: вред или польза?
46. Структура дорожных развязок в России и Европе: что общего и в чем



- различия?
47. Компьютерные игры: вред или польза?
  48. Почему собаки не любят кошек?
  49. Все люди добры от природы: правда или миф?
  50. Геометрические фигуры в природе.
  51. Что такое «харизма»?
  52. Все болезни от нервов: правда или миф?
  53. Моральный кодекс представителей разных профессий: что общего и в чем различия?
  54. Зачем переписывать из учебника условие задачи?
  55. Имена собственные в названиях продуктов питания.
  56. Почему при наведении фотоаппарата на пульт телевизора видно свечение кнопки включения?
  57. Счастье – это когда тебя понимают.
  58. Друзья познаются в беде: правда или миф?
  59. Слова-цветообозначения в русском и немецком языках.
  60. Поведение людей в обычной жизни и за рулем: что общего и в чем различия?
  61. Почему люди плачут от радости?
  62. Как попросить о помощи?
  63. Улыбка – универсальный инструмент общения.
  64. Прививки: вред или польза?
  65. Типичные ошибки на визитных карточках.
  66. Пластиковая посуда – вечный житель нашей планеты.
  67. Мак в медицине и пищевой промышленности.
  68. Почему люди ленятся?
  69. Зачем человеку ногти?
  70. Почему вода в море соленая?
  71. Шпаргалка помогает учиться: правда или миф?
  72. Как правильно заварить зеленый чай?
  73. Как работает бальзам для волос?
  74. Почему дети ползают, когда уже умеют ходить?
  75. Школьный ранец: вчера, сегодня, завтра.
  76. Как выбрать цветы для девушки?
  77. Фотошоп: вред или польза для фотографии?
  78. Животные понимают человеческую речь: правда или миф?
  79. Типичные ошибки в подготовке презентаций.
  80. Кредит – добровольное рабство.
  81. Цикличность в природе.
  82. Почему от чего-то по коже бегут мурашки?
  83. Автотюнинг в России и Америке: что общего и в чем различия?
  84. Изучение английского языка: вчера, сегодня, завтра.
  85. Почему людям нравится слушать музыку?
  86. Гимнастические упражнения в телерекламе.
  87. Как собрать кубик Рубика?
  88. Зачем мы чихаем?
  89. Как научиться выговаривать скороговорки?
  90. Почему осенью у многих депрессия?

91. Почему ночью бутоны цветов закрываются?
92. Типичные ошибки в детской речи.
93. Холодный душ: вред или польза?
94. Существительные-цветообозначения в каталогах косметических фирм.
95. Что значит «помочь»?
96. Буква «ё» исчезает: правда или миф?
97. Числа в русских народных сказках.
98. Как систематизировать файлы на компьютере, чтобы всё найти?
99. Время лечит: правда или миф?
100. Если на гриб посмотреть, он перестанет расти: правда или миф?
101. Как темп речи учителя влияет на понимание?
102. Как работают 3D-очки?
103. Не в деньгах счастье: правда или миф?
104. Как сфотографировать закат?
105. Зачем люди врут?
106. Погода на земле: вчера, сегодня, завтра.
107. Что значит «отдых»?
108. Почему у людей бывают нервные срывы?
109. Почему яблоки с яблонь падают ночью?
110. Как работает холодильник?
111. Грозы на юге и на севере: что общего и в чем различия?
112. Семечки: вред или польза?
113. Домашние задания: вчера, сегодня, завтра.
114. Дневник: вчера, сегодня, завтра.
115. Мозаика – логическая игра.
116. Почему одинаково трудно заснуть вечером и проснуться утром?
117. Газетная бумага – хороший утеплитель.
118. Зачем мы чихаем?
119. Что думают одноклассники о желании или нежелании учиться?
120. Зачем играют гимн на торжественных мероприятиях?
121. Что думают учителя о шпаргалках?
122. Почему у снежинки 6 концов?
123. Что думают бомжи о смысле жизни?
124. Излучение мобильного телефона опасно: правда или миф?
125. Что и почему рисует мороз на стеклах?
126. Давайте говорить друг другу комплименты.
127. Что значит «грибной дождь»?
128. Что думают начальники успешных и неуспешных фирм о подчиненных?
129. Нарушение прав человека в сказках.
130. Почему звездопад нельзя наблюдать постоянно, а только в определённое время года?
131. Скотч – материал на все случаи жизни.
132. Нынче в школе 1 класс вроде института.
133. Жвачка: вред или польза?
134. Школьная доска: вчера, сегодня, завтра.
135. Почему ученик опаздывает, а учитель задерживается?
136. Как быстро выучить стихотворение?

137. Как погода влияет на настроение?
138. Смайлики в SMS общении.
139. Любая обувь промокает: правда или миф?
140. О чем говорят ники?
141. Как выбрать спелый арбуз?
142. Размеры одежды и обуви в Европе и в России.
143. Как научиться прощать?
144. Шариковая ручка: вчера, сегодня, завтра.
145. Русский и европейский снеговик: что общего и в чем различия?
146. Почему коты боятся мышей?
147. Почему представители некоторых профессий рано уходят на пенсию?
148. Модная обувь: вчера, сегодня, завтра.
149. Что значит «богатство»?
150. Как выбрать хороший подарок?
151. Что значит «отдых»?
152. Одиночество – это отсутствие доброты.
153. Почему воробей всегда прыгает?
154. Восприятие музыки через колонки и наушники: что общего и в чем различия?
155. Как работает дозатор мыла?
156. Как работает микроволновая печь?
157. Книги: вчера, сегодня, завтра.
158. Системы счисления в штрих-коде.
159. Как ответить на грубость?
160. Характер зависит от знака зодиака: правда или миф?
161. Как достичь эмоционального равновесия?
162. Оценки в школах разных стран: что общего и в чем различия?
163. Как работает электрический ток?
164. Зачем нужна археология?
165. Профессия учителя: вчера, сегодня, завтра.
166. Социальные сети: вред или польза?
167. Мысль материальна: правда или миф.
168. Отношение к закону в России и США: что общего и в чем различия?
169. Почему ручки текут?
170. Как появляется радуга?
171. Благосостояние: вчера, сегодня, завтра.
172. Как работает страх?
173. Телефон: вчера, сегодня, завтра.
174. Типичные ошибки в выборе жизненной позиции учащихся.
175. Электричество в живых организмах.
176. Как научить собаку выполнять команды?
177. Почему коты не любят купаться?
178. Танцы — польза для здоровья.
179. Что значит «настоящий друг»?
180. Соль – материал для творчества.
181. Что едят ежики?
182. Как работает бубен?
183. Природа юмора.

184. Почему осенью листья желтеют?
185. Дорожные знаки в России и Европе.
186. Зачем на монетах ребра?
187. Мягкие игрушки: вчера, сегодня, завтра.
188. Исторические события в произведениях искусства.
189. Имя и характер связаны: правда или миф?
190. Английские слова в названиях продуктов питания.
191. Цитаты из литературы в заголовках прессы.
192. Как организовать свое время?
193. Зачем выключать мобильный телефон в самолете?
194. Почему люди зевают?
195. Как работает Интернет-реклама?
196. Что значит «здоровый человек»?
197. Чистота в Европе и России: что общего и в чем различия?
198. От улыбки станет всем светлей.
199. Мобильный телефон: вчера, сегодня, завтра.
200. Как признаться в любви?
201. Сгущённое молоко: вред или польза?
202. Общение он-лайн: вчера, сегодня, завтра.
203. Почему русских людей легко узнать за границей?
204. Антибиотики: вред или польза?
205. Красная шапочка в современном мире.
206. Лето — это маленькая жизнь.
207. Как работает пианино?
208. Числа в сказках.
209. Закон «О воинской обязанности и военной службе»: вчера, сегодня, завтра.
210. Симметрия в пейзаже.
211. Алгоритмы в быту.
212. Павлик Корчагин в современном мире.
213. Золотое сечение в литературе.
214. Армия меняет людей в лучшую сторону: правда или миф?
215. Благополучие: вчера, сегодня, завтра.
216. Нормы вежливости в разных странах: что общего и в чем различия?
217. Кукла Барби – идеал женской красоты: правда или миф?
218. Что говорят жесты о настроении?
219. Деньги – это зло: правда или миф?
220. Excel – гениальный математик.
221.  $2*2=4$ ?
222. Типичные ошибки в речи дикторов.
223. Что говорит почерк о характере?
224. Как работает стакан для структурирования воды?
225. Издалека долго течет река Волга.
226. Типичные ошибки в иллюстрациях к сказкам.
227. Рифма в рекламе.
228. Как влияет ручка на почерк?
229. Почему вредно ходить на высоких каблуках?
230. Как паук плетет паутину?

231. Что думают девушки и юноши о браке?
232. Зачем учителя ставят двойки?
233. Мифы и легенды звездного неба.
234. Растительный и животный мир Мирового океана.
235. Простоквашино: жизнь и быт деревенских жителей в России (Тульской области).
236. Тридцать восемь попугаев: природные комплексы экваториальных и тропических районов Земли.
237. Умка: природные комплексы полярных районов Земли.
238. По дороге с облаками: тропосфера – главная часть атмосферы.
239. Миллион лет до нашей эры: геологическая история развития Земли.
240. Ледниковый период: ритмы изменения климата на Земле.
241. Заяц Коська и Родничок: большой и малые круговороты воды в природе, их значение. Малые реки Тульской области.
242. Ёжик в тумане: образование тумана и других видов осадков.
243. 80 дней вокруг света: описать природу стран, которые можно пересечь по экватору.
244. Что легче: килограмм ваты или килограмм гвоздей?
245. Чей нос лучше?
246. «Грязь» и «чистота» для химика и кулинара
247. Самая важная молекула для всех живых организмов – H<sub>2</sub>O!!!
248. Что такое жидкие кристаллы? И разве твердое бывает жидким?
249. Как язык различает вкус?
250. Почему водомерка бегает по поверхности воды и не тонет?
251. Почему твёрдый лед плавает на поверхности воды?
252. «Белые» ночи и «черные» дни.
253. Гиганты звёздного мира.
254. Глаз и телескоп.
255. Из чего состоят недра Земли?
256. Лунные и солнечные приливы.
257. Луна и погода.
258. Как взвесили Землю?
259. Всегда ли кипяток горяч?
260. Почему нельзя сварить мясо на вершине горы?
261. Живое электричество
262. Имеют ли животные магнитный компас или откуда птицы знают, где юг?