***Приложение 5.3***

**Программа курса внеурочной деятельности «Естественно-научные проекты»**

1. **Пояснительная записка**

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретённый в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса. Проектная деятельность является одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе, так как учащиеся встречаются с необходимостью получения знаний и последующим применением их на практике с целью решения поставленной задачи, имеющей определенную значимость в том числе и в повседневной жизни. Также проектная деятельность открывает возможности для создания у учащегося интереса к коллективной и индивидуальной исследовательской работе. Следует указать, что проектная деятельность в средней школе выполняет также пропедевтическую функцию, так как обеспечивает особую форму усвоения комплекса естественных наук, с которым учащиеся в средней школе только начинают знакомиться. Целью курса «Естественно-научные проекты» является обучение учащихся основам проектной деятельности в сфере естественных наук.

Задачи курса «Естественно-научные проекты» направлены:

* На освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах природы;
* На освоение основных принципов структуры, планирования, реализации и получения результатов проектной работы;
* На овладение умениями наблюдать природные явления, освоить общие принципы эксперимента и моделирования, анализировать и систематизировать полученные результаты;
* На развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения самостоятельного приобретения знаний в соответствии с поставленными задачами;
* На воспитание отношения комплексу естественных наук как к одному из фундаментальных компонентов общечеловеческой культуры;
* На применение полученных знаний для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
* На использование информацию из различных источников знаний, представлять её в виде исследовательской работы на открытых мероприятиях;
* На представление результатов своей работы с использованием ТСО.
1. **Общая характеристика**

Проектная деятельность имеет как общие, так и специфические черты. К общим характеристикам проектной деятельности следует отнести:

1. практически значимые цели и задачи проектной и исследовательской деятельности
2. структуру проектной и исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты:
	1. анализ актуальности
	2. целеполагание, формулировка задач, которые следует решить
	3. выбор средств и методов адекватных постановленным целям
	4. планирование, определение последовательности и сроков работ
	5. проведение проектных работ
	6. оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта и целями исследования
	7. представление результатов
3. компетенцию в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремленность, высокую мотивацию

Итогами проектной и исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетенции в выбранной для проекта сфере, формирование умения самостоятельно работать и сотрудничать в коллективе.

Наряду с общими чертами проектной и исследовательской деятельности существуют и специфические черты. Любой проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определенными свойствами, и который необходим для конкретного использования. Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем продукте, планирование процесса создания продукта и реализация этого плана.

Курс «Естественно-научные проекты» позволяет учащимся познакомиться с проектной деятельность в различных сферах естественных наук: биология, физика, химия, география – а также на их стыке. Это не только обеспечивает развитие уже упомянутых выше различных компетенций учащихся, но и помогает в более ранней профориентации и в выявлении у ученика склонности к комплексу естественных наук, который в средней школе только начинает изучаться. Курс «Естественно-научные проекты также является важным дополнением к комплексу естественных наук в средней школе, так как позволяет сразу же использовать приобретенные учениками знания на практике и видеть их значимость в том числе и в повседневной жизни.

1. **Место курса в учебном плане**

Согласно учебному внеурочной деятельности ЧОУ «Обнинская свободная школа», курс «Естественно-научные проекты» вводится в 5, 6, 7 классах. На курс выделяется по 1 часу в неделю, таким образом, курс рассчитан на 34 часа.

Поощрение активности учащихся поддерживается вручением дипломов (напр., за участие в конференции), призов за победу в итоговых играх (напр., по географическим картам).

Формы работы: уроки эксперименты, экскурсии, уроки – исследования, уроки для подготовки докладов, уроки –конференции, итоговые игровые уроки.

1. **Результаты освоения курса**

Программа курса «Естественно-научные проекты» позволяет достичь следующих результатов личностного развития учащихся:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую науку;

2) формирование целостного научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы по ведения и взаимодействия с партнёрами способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения.

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий

6) умение применять химические знаки и символы, использовать соответствующие модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение извлекать информацию из различных источников, свободно пользоваться справочной литературой соблюдать нормы информационной избирательности;

8) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, эксперимента, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11) умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

12) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результатыосвоения курса «Естественно-научные проекты» с учётом общих требований Стандарта должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Ученик, освоивший курс «Проектная деятельность», должен освоить начальные умения и навыки в проектной деятельности от постановки проблемы до создания портфолио проекта.

1. **Содержание курса**

5 класс

Раздел 1. Введение – 6 ч. Что такое проектная деятельность. Методы изучения природы.

Практические работы по различным методам исследования.

Раздел 2. Различные процессы, проходящие в земной оболочке и космосе – 21 ч. Мир растений. Знакомство с физическими процессами, проходящими в земной оболочке. Свет, звук, магнетизм. Химическими свойствами различных веществ и их практическое применение. Подготовка мини-проектов.

Раздел 3. Биологические экскурсии – 4 ч. Знакомство с понятием экосистемы. Протекание естественных процессов в природе, на примерах видового биоразнообразия, сукцессии и т.п. Экологические проблемы города

6 класс

Раздел 1**.** Биологические проекты: "Познаем природу" - 14 ч. Техника безопасности. Введение в практическую работу. Проекты: Фитоиндикация по шишкам и иголкам ели (Что такое фитоиндикация, сбор материала для анализа экологического состояния елей на территории Гурьяновского леса, обработка результатов); Антропометрия (что такое антропометрия, использования антропометрических данных; проведение антропометрических измерений: рост, вес, окружность грудной клетки; обработка результатов с помощью центильных таблиц); Глазомер (Что такое глазомер, способы проверки качества глазомера; выбор методики оценки качества глазомера, проверка качества глазомера у сверстников; обработка результатов). Подведение итогов. Подготовка презентаций.

Раздел 2. Физика вокруг нас – 1 ч. Проектные работы по темам: Тайны звука (Введение в природу звука; исследование звуковых явлений в повседневной жизни, обработка результатов).

Раздел 3. Химия без формул – 6 ч. Вводная часть. Что изучает химия. Техника безопасности при обращении с химическими веществами и оборудованием в лаборатории и в быту. Химические и физические явления. Признаки химической реакции. Физические и химические свойства веществ. Различные свойства металлов и сплавов. Как использовать химию для оценки качества пищевых продуктов (проведение химических качественных реакций на обнаружение различных веществ в пищевых продуктов: реакция на крахмал, казеин молока, определение качества меда химическим анализом). Химия на кухне (простейшие опыты, которые можно провести используя бытовые химические вещества). Подведение итогов. Конкурс плакатов по проведенным работам.

Раздел 4. География – 8 ч. Карта – источник информации и географических знаний. Как работать с картами. Карты материков. Путешествие по Африки: береговая линия, рельеф, гидрография, природные зоны. Интересные места африканского континента. Путешествие по Австралии. Удивительные животные Австралии. Путешествие по Южной Америке. Увлекательнее природные объекты Южной Америки: Сельва, Пампа, Патагония и др. Путешествие по Северной Америке. Природа материка. Евразия – материк контрастов. Интересные объекты на карте Евразии. Работа с картами, «Карты с ошибками», работа с контурными картами материков. Итоговая игра «По материкам и странам».

7 класс

Раздел 1. Биологические исследования – 15 ч**.** Введение в проектную работу. Лихеноиндикая пришкольного участка и окраины Гурьяновского леса (Изучение лишайников, понятие лихеноиндикации и ее использование. Проведение лихеноиндикации на пришкольном участке и не окраине Гурьяновского леса. Анализ результатов.) Антропометрия (Понятие антропометрии и использование ее данных; антропометрические измерения: вес, рост, объем грудной клетки; понятие дисгармоничности и гармоничности развития; анализ результатов с помощью центильных таблиц). ботаника на кухне (выделение и разделение растительных пигментов, различных органы растений, которые мы использует в пищу, лакриматоры и их влияние на среду слезы).

Раздел 2. Физика внутри нас и рядом – 2 ч. Чудеса зрения. Чудеса зрения. Удивительный спектр. Шутки ради (слепое пятно и «дырка в ладони») Отраженные лучи. Подведение итогов. Подготовка к конференции. Подведение итогов. Подготовка к конференции. Конференция по итогам проектных работ из разделов: "Биологические исследования"

Раздел 3. Увлекательная минералогия – 9 ч. Минералы, их строение, состав и происхождение (номенклатура, физические свойства). Химические элементы, составляющие минералы. Знакомство с Периодической системой химических элементов (ПСЭ) (названия элементов, происхождение названий, история открытия, простые вещества). Создание моделей кристаллов (объемные геометрические фигуры - тетраэдр, октаэдр, куб, призма; природные формы минералов с примерами). Выращивание кристаллов (поваренной соли и сахара; изучение кристаллов и их сростков под микроскопом - "борьба кристаллов за жизненное пространство". Горные породы, их происхождение и нахождение в природе (горные породы как объединение разных минералов). Использование природных материалов в строительстве и облицовке строений.

Раздел 4. География - 6 ч. Россия на различных картах. Старинные карты России. Береговая линия России. Рельеф России. Реки и озёра. Красивейшие природные объекты России. Крупные города России. Старинные города России. Карта с достопримечательностями России. Итоговая игра «По родным просторам»

1. **Планируемые результаты обучения**

Ученик научится:

* 1. Структурировать тексты
	2. Проводить простейшие эксперименты, наблюдения, измерения
	3. Делать выводы и умозаключения
	4. Использовать различные источники информации
	5. Классифицировать
	6. Излагать и оформлять результаты своей проектной работы

Ученик может научиться:

1. Планировать проектную работу и выбирать необходимый инструментарий
2. Организовывать наблюдения, планировать и проводить простейшие опыты для нахождения необходимой информации и проверки гипотез
3. Обсуждать и оценивать полученные результаты с применением их к новым ситуациям.
4. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение обучения**

Учебно-методическое обеспечение учителя:

1. Байбородова Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013.
2. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. — 2-е изд., испр. и доп.— М.: АРКТИ, 2005
3. Ди Специо, М. Занимательные опыты./Майкл Ди Специо,; пер. с англ. М.Заболотских, А.Расторгуева. – М.:АСТ: Астрель, 2008
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Пособие для учителя/ [А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др.] под ред. А.Г.Асмолова – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011

Учитель имеет доступ к средствам материально-технического обеспечения, которые удовлетворяют следующим требованиям:

1. В кабинетах есть приспособления для работы с ТСО: компьютер, проектор.
2. Учитель оснащен специальными средствами обучения:  приборами,  коллекциями,  макетами,  картами,  картинами;
3. Имеется все необходимое для проведения измерений, эксперимента и наблюдений при выполнении проектных работ.
4. В библиотеке есть литература по нужной тематике:  справочная,  научно-популярная,  учебники,  научно-методические пособия, энциклопедии, определители.
5. У учителя есть раздаточные материалы:  для организации индивидуальной, групповой, фронтальной работы учащихся. В том числе карточки-задания.
6. **Примерное тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Содержание | Виды деятельности | Практические работы, проекты, экскурсии |
| 1 | Введение | 6 | Что такое проектная деятельность.Методы изучения природы.Практические работы по различным методам исследования.   | Изучают: основ проектной деятельности, структуру проектной работы; различные методы познания природы. Приводят примеры: использования различных методов изучения природы на практике. Обосновывают: значение изучения природы для человека. | 1. «Наблюдения за погодой: определение температуры воздуха, атмосферного давления, направление ветра»
2. «Эксперимент. Определение крахмала в продуктах при помощи йода»
3. «Измерения. Определение расстояний и направлений на местности.»
 |
| 2 | Различные процессы, проходящие в земной оболочке и космосе. | 21 | Знакомство с физическими процессами, происходящими в земной оболочке. Мир растений. Свет, звук, магнетизм, различные виды движения в неживой природе. Химические свойства различных веществ и их практическое применение.Конференция мини-проектов. | Изучают: предмет изучения физики, химии, биологии; физические процессы, происходящие в земной оболочке. Приводят примеры: применения знаний о химических свойствах веществ; физических явлений вокруг. Характеризуют: свет, звук, магнетизм. Создают модели, позволяющие наблюдать некоторые особенности и природу света, звука, магнетизма, различных видов движений в неживой природе. Приобретают навыки реализации и оформления мини-проекта. | 1. Явления природы
2. Мир растений
3. Капилярность
4. Солнечный свет и его составляющие
5. Почему небо меняет свой цвет?
6. Ориентация свободно движущегося магнита в магнитном поле Земли
7. Из чего состоит воздух?
8. Движение воздуха
9. Сила Архимеда
 |
| 4 | Биологические экскурсии | 4 | Знакомство с понятием экосистемы. Протекание естественных процессов в природе, на примерах видового биоразнообразия, сукцессии и т.п. Экологические проблемы города | Изучают: понятие экосистемы, биоразнообразия, сукцессии, экологической проблемы. Приводят примеры: экосистем, сукцессий, экологических проблем. Обосновывают: необходимость поддержания благоприятного состояния природы и города. Обсуждают: экологические проблемы и проблемы биоразнообразия. | 1. «Выбор опытного участка. Является ли он экосистемой?»
2. «Видовой состав древостоя школьного участка»
3. «Мхи и лишайники школьного участка.» Работа с определителями

4.Экскурсия. Экологические проблемы города |
|  | Резерв | 3 |  |  |  |
|  | Итого | 34 |  |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Количество часов | Содержание  | Виды деятельности | Практические работы |
| 1 | Биологические проекты: "Познаем природу" | 14 | Техника безопасности. Введение в практическую работу. Проекты: Фитоиндикация по шишкам и иголкам Антропометрия, Глазомер Подведение итогов. Подготовка презентаций. | Изучают основы проектной деятельности; некоторые методы изучения природы, используемые в биологии, на примере фитоиндикации, антропометрии, теста на глазомер; понятие чистоты опыта в биологии. Планируют практическую часть проекта в соответствии с точными инструкциями согласно методике. Формулируют цели, задачи работы, предполагают результаты. Анализируют и систематизируют: данные, полученные опытным путем, и литературные источники. Сравнивают полученные данные с данными других работ. Объясняют значение биологического исследования. | Практическая работа 1: Фитоиндикация по шишкам и иголкам ели. Практическая работа 2: Антропометрия. Практическая работа 3: Глазомер. |
| 2 | Физика вокруг нас | 1 | Проектные работы по темам: Тайны звука. Откуда берутся звуки. Строение слухового аппарата. Передача звука на расстоянии. Особенности звукоизвлечения и использование его для создания музыкальных инструментов. Создание своего оркестра.  | Изучают основы проектной деятельности; некоторые методы изучения природы, используемые в физике; моделирование и эксперимент как способ познания природы; особенности строения слухового аппарата человека и других животных. Создают свои устройства для разных способов звукоизвлечения. Формулируют цели, задачи работы, предполагают результаты. Анализируют и систематизируют: данные, полученные опытным путем, и литературные источники. Составляют текст доклада и презентации с использованием ТСО. | Практические работы: Тайны звука, Откуда берется звук. Практическая работа над персональными проектами. |
| 3 | Химия без формул | 6 | Вводная часть. Что изучает химия. Техника безопасности при обращении с химическими веществами и оборудованием в лаборатории и в быту. Химические и физические явления. Признаки химической реакции. Физические и химические свойства веществ. Различные свойства металлов и сплавов. Как использовать химию для оценки качества пищевых продуктов Химия на кухне Подведение итогов. Конкурс плакатов по проведенным работам. | Изучают: основы техники безопасности при обращении с химическими веществами и оборудованием в лаборатории и дома; основы химического эксперимента; физические и химические явления физические и химические признаки веществ, признаки химической реакции; правила постановки химического эксперимента, основы соблюдения чистоты эксперимента. Приводят примеры использования химических знаний в быту. Формулируют цели, задачи, выводы практической работы. анализируют и систематизируют полученные результаты. обосновывают значимость химического исследования. Составляют плакат по проектной работе для отчета. | Практическая работа 1: Физические и химические явления. Признаки химической реакции. Практическая работа 2: Физические и химические свойства вещества. Практическая работа 3: Некоторые свойства различных металлов и сплавов. Практическая работа 4: Как использовать химию для оценки качества пищевых продуктов. Практическая работа 5: химия на кухне. |
| 4 | География  | 8 | Карта – источник информации и географических знаний. Путешествие по Африки: береговая линия, рельеф, гидрография, природные зоны. Путешествие по Австралии.. Путешествие по Южной Америке. Путешествие по Северной Америке. Природа материка. Евразия – материк контрастов. Интересные объекты на карте Евразии. Работа с картами, Итоговая игра «По материкам и странам». | Изучают объекты береговой линии разных материков, их рельеф и гидрографию. Приводят примеры красивейших объектов разных материков. Систематизируют накопленные знания и используют их в практической деятельности при работе с картами и итоговой игре..  | Работа с картами материков из атласа . Работа с контурными картами. Подготовка презентаций на тему «Красивейшие места мира.» Подготовка заданий для итоговой игры. |
|  | Резерв | 5 |  |  |  |
|  | Итого  | 34 |  |

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Кол-во часов | Содержание  | Виды деятельности | Практические работы |
| 1 | Биологические исследования. | 15 | Введение в проектную работу. Лихеноиндикация пришкольного участка и окраины Гурьяновского леса. Антропометрия. Ботаника на кухне  | Изучают: структуру и особенности проектной работы; некоторые методы, использующиеся в биологии на примере лихеноиндикации, антропометрии, лабораторных опытов по ботанике; правила соблюдения чистоты эксперимента. Формулируют цели, задачи, выводы работы. Объясняют значение полученных данных. Планируют практическую часть проектов в соответствии с методикой. Анализируют результаты своих проектных работ. Сравнивают полученные данные. Систематизируют материал, как литературный, так и полученный опытным путем. Характеризуют значение биологических знаний. | Практическая работа 1: лихеноиндикация. Практическая работа 2: Антропометрические измерения. Практическая работа 3: Ботаника на кухне |
| 2 | Физика рядом и внутри нас. | 2 | Проектная работа: Чудеса зрения. Удивительный спектр. Шутки ради (слепое пятно и «дырка в ладони») Отраженные лучи. Подведение итогов. Подготовка к конференции. Конференция по итогам проектных работ из разделов: "Биологические исследования", «Физика внутри нас и рядом» |   Изучают строение спектра, светового оптического аппарата глаза; особенности зрительного и аппарата человека и других животных; природу света, применение их свойств на практике. Создают модели, демонстрирующие особенности светового луча. Систематизируют изученный материал. Подводят итоги, готовят презентацию проекта на школьной конференции.  | Практические работы: Удивительный спектр, Оптические шутки, Отраженные лучи. Практическая работа над персональными проектами. |
| 3 | Увлекательная минералогия | 9 | Минералы, их строение, состав и происхождение Химические элементы, составляющие минералы. Знакомство с Периодической системой химических элементов (ПСЭ) Создание моделей кристаллов Выращивание кристаллов. Горные породы, их происхождение и нахождение в природе Использование природных материалов в строительстве и облицовке строений. | Изучают физические свойства минералов. Сравнивают различные минералы. Предлагают способы классификации минералов. Знакомятся с ПСЭ, анализируют названия, предлагают разные способы классификации элементов. Создают модели кристаллов из бумаги. Знакомятся с различными способами выращивания кристаллов. Самостоятельно выращивают кристаллы. Анализируют результаты опыта по выращиванию кристаллов, в т.ч. под микроскопом. Знакомятся с горными породами. Сравнивают различные типы горных пород. Соотносят расположение различных объектов с нахождением на карте. | Практическая работа 1 "Сравнение физических свойств кварца, кальцита и гипса". Практическая работа 2 "Классификация химических элементов по названиям". Практическая работа 3 "Создание моделей кристаллов поваренной соли, алмаза и изумруда". Практическая работа 4 "Выращивание кристаллов поваренной соли и сахара". Практическая работа 5 "Определение горных пород, используемых в строительстве и облицовке домов в нашем городе" |
| 4 | География  | 6 | Россия на различных картах. Старинные карты России. Береговая линия России. Рельеф России. Реки и озёра. Красивейшие природные объекты России. Крупные города России. Старинные города России. Карта с достопримечательностями России. Итоговая игра «По родным просторам» | Изучают объекты береговой линии России, её рельеф и гидрографию. Приводят примеры красивейших мест родной страны и родного края. Систематизируют накопленные знания и используют их в практической деятельности при работе с картами, контурными картами и итоговой игре. | Работа с картами атласа России. Работа с контурными картами. Подготовка презентаций на тему «Удивительные места России »Подготовка заданий для итоговой игры. |
|  | Резерв | 2 |  |
|  | Итого  | 34 |  |